



Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Trabalho efectuado sob a orientação de



“Toda a criança nascida no novo milénio tem o direito de viver, pelo menos até aos 65 anos de idade, sem sofrer de uma doença cardiovascular evitável”.

(Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2009)

Agradecimentos

Ao orientador, Professor Doutor Carlos Manuel Sousa Albuquerque, os meus sinceros agradecimentos pelo apoio e a disponibilidade que sempre me disponibilizou, contribuindo para o meu enriquecimento nos conhecimentos de investigação e procedimentos estatísticos utilizados. Pela sua orientação, pela confiança depositada.

Aos utentes com patologia cardíaca que frequentam o Programa de Reabilitação Cardíaca e que pacientemente colaboraram no estudo que sem eles a investigação não poderia ser realizada.

Aos colegas e aos membros da Equipa de Reabilitação Cardíaca da Clínica de Medicina Física e Reabilitação da Delegação de Sabrosa da Cruz Vermelha Portuguesa pelo incentivo, paciência, apoio e ajuda demonstrados ao longo da realização deste trabalho.

À minha família pela ajuda, apoio, compreensão e carinho que me transmitiram durante este período de tempo.

A todos eles, e aos que de alguma forma, contribuíram para a realização deste estudo e que por lapso não foram mencionados, um grande e sincero OBRIGADA.

Resumo

Introdução: A doença cardiovascular é uma das principais causas de incapacidade e diminuição da qualidade de vida. O grande investimento na atuação preventiva ou de reabilitação impõe um apelo especial à conjugação de esforços por parte de todos os interlocutores. Neste contexto, o objetivo do presente estudo centrou-se em avaliar o impacto de um Programa de Reabilitação na qualidade de vida e outros indicadores de saúde em indivíduos que possuam doença cardíaca, analisando a influência das variáveis sociodemográficas, antropométricas, clínicas, de qualidade de vida e de atividade física.

Método: Recorrendo a um estudo de natureza quantitativa, do tipo prospetivo com características pré-experimentais, inquirimos 48 indivíduos portadores de patologia cardíaca, na sua maioria do género masculino (75%), com idades compreendidas entre os 26 e 87 anos (M= 57.90; Dp= 12.23), casados (81.2%), reformados (45,8%), com fatores de risco cardiovascular (87.5%), que se encontram com algum grau de limitação física para atividades quotidianas. O protocolo de pesquisa inclui, além de uma ficha sociodemográfica e clínica, instrumentos de medida aferidos e validados para a população portuguesa (Qualidade de Vida e Índice de Atividade Física), os quais foram aplicados antes e após a Fase II do Programa de Reabilitação Cardíaca,

Resultados: Após implementação do Programa de Reabilitação Cardíaca, os resultados evidenciam uma melhoria estatisticamente significativa nos dados antropométricos (peso, IMC e PA), nas características analíticas (CT, LDL, TG, HDL e glicemia), nos dados hemodinâmicos (PAS, PAD, FE%), na prova de esforço (METs e %FC) e ainda na qualidade de vida (nos seus domínios emocional, físico, social e global) e no índice de atividade física (vigorosa, moderada, caminhada, METs e tempo sentado).

Conclusão: A evidência dos resultados obtidos dá corpo à importância duma abordagem multidisciplinar nos programas de reabilitação cardíaca, realçando a necessidade de aumentar a taxa de referenciação para os centros existentes e a necessidade de criar novos centros, de forma a se poderem proporcionar cuidados considerados essenciais na recuperação pós-evento agudo e na prevenção da doença cardiovascular e cardíaca em geral.

Palavras-Chave: Reabilitação Cardíaca; Qualidade de Vida; Fatores de Risco Cardiovascular

Abstract

Introduction: Cardiovascular disease is one of the major causes of disability and reduced life's quality. The caused costs and suffering are so striking that, nowadays, these diseases are considered true social ills. The huge investment in preventive or rehabilitation action requires a special call for joint efforts by all the interlocutors. In this context, the aim of this study focused on evaluating the impact of a Rehabilitation Program on the life of individuals who have heart disease, analyzing the influence of life's quality, physical activity, sociodemographic, anthropometric and clinical variables.

Method: Using a quantitative study of prospective type with pre- experimental features , inquire 48 individuals with heart disease , mostly male (75%) , aged between 26 and 87 years (M = 57.90 ; SD = 23.12) , married (81.2 %) , retired (45.8%) , with cardiovascular risk factors (87.5 %) , which have some physical disability for daily activities. The research protocol includes, besides a sociodemographic and clinical record, measuring instruments calibrated and validated for the Portuguese population of Quality of Life and Physical Activity Index, which were applied to the sample individuals before and after the Program Phase II Cardiac Rehabilitation in Clinic of Physical Medicine and Rehabilitation of the Portuguese Red Cross - Delegation of Sabrosa between September 2013 and September 2014.

Results: After implementation of the Cardiac Rehabilitation Program, the results show a statistically significant improvement in anthropometric data (weight, BMI and PA), the analytical characteristics (TC, LDL, TG, HDL and glucose), hemodynamic data (SBP, DBP, FE %) in the stress test (METs and HR%) and also in quality of life (in its areas emotional, physical, social and global) and in the index of physical activity (vigorous, moderate, walking, METS and sitting time).

Conclusion: The evidence of the obtained results embodies the importance of a multidisciplinary approach in the PRC, highlighting the need of increasing the referral rate for existing centers and the need of creating new ones, in order to provide care considered essential in acute post-event recovery and prevention of cardiovascular and heart disease.

Keywords: Cardiac Rehabilitation; Life's Quality; Cardiovascular Risk Factors

Sumário

	Pag.
Lista de Tabelas	I
Lista de Figuras	II
Lista de Abreviaturas e Siglas	III
Lista de Símbolos	IV
Introdução	23
1ª PARTE – Enquadramento Teórico	29
1 – DOENÇA CARDIOVASCULAR	31
1.1 – FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR.....	34
2 – REABILITAÇÃO CARDÍACA	55
2.1 – PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA.....	55
2.1.1 - Programa de reabilitação cardíaca multidisciplinar	58
2.1.2 - Fases do programa de reabilitação cardíaca	61
2.2 – PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA CLÍNICA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA – DELEGAÇÃO DE SABROSA	65
3 – QUALIDADE DE VIDA	69
4 – ESTADO DA ARTE NO DOMÍNIO DA REABILITAÇÃO CARDÍACA	75
2ª PARTE – Estudo Empírico	83
5 – METODOLOGIA	85
5.1 – PARTICIPANTES	87
5.2 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	88
5.3 – PROCEDIMENTOS	97
5.3.1 – Procedimentos estatísticos	98

6 – RESULTADOS	101
6.1 – ANÁLISE DESCRITIVA	101
6.2 – ANÁLISE INFERENCIAL	128
7 – DISCUSSÃO	139
8 – CONCLUSÕES	149
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
Anexos	167
Anexo I – Instrumento de colheita de dados	169
Anexo II – Declaração de consentimento informado	179

Lista de Tabelas

	Pag.
Tabela 1 – Estatísticas relativas à idade segundo o género	102
Tabela 2 – Distribuição da amostra por grupo etário e estado civil segundo o género	103
Tabela 3 – Distribuição da amostra por habilitações literárias, situação laboral atual e grupo profissional em função do género	104
Tabela 4 – Distribuição da amostra por rendimento mensal e situação financeira em função do género	106
Tabela 5 – Distribuição da amostra por residência e conviventes em função do género	107
Tabela 6 – Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (quadro clínico e internamento recente)	108
Tabela 7 – Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (hábitos de vida)	109
Tabela 8 – Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (fatores de risco e associação de fatores de risco)	110
Tabela 9 – Estatísticas relativas aos fatores de risco associados segundo o género	111
Tabela 10 – Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (diagnóstico e extensão da doença)	112
Tabela 11 – Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (medicação)	113
Tabela 12 – Estatísticas relativas às características antropométricas (peso, altura, IMC e PA) em função do género	115
Tabela 13 – Avaliação do IMC em função do género	116
Tabela 14 – Avaliação do PA em função do género	116
Tabela 15 – Estatísticas relativas às características analíticas (CT, LDL, HDL, TG, Glicémia) em função do género	118
Tabela 16 – Estatísticas relativas às características hemodinâmicas (PAS, PAD, FC) em função do género	119
Tabela 17 – Avaliação da pressão arterial em função do género	120
Tabela 18 – Estatísticas relativas às características hemodinâmicas (FE%) em função do género	120
Tabela 19 – Avaliação da prova de esforço em função do género	121

Tabela 20 – Estatísticas relativas à PE (tempo de esforço, METS, % da FC) em função do género	122
Tabela 21 – Estatísticas relativas à PE (tempo de esforço, METS, % da FC) Bruce Normal e Modificado em função do género	123
Tabela 22 – Estatísticas relativas à QV segundo o género	124
Tabela 23 – Distribuição dos inquiridos segundo a QV e o género.....	125
Tabela 24 – Avaliação do IAF em função do género, segundo os inquiridos	126
Tabela 25 – Avaliação do IAF em função do género, segundo o IPAQ.....	126
Tabela 26 – Avaliação do ritmo de caminhada em função do género, segundo os inquiridos	126
Tabela 27 – Estatísticas relativas ao IAF (METs, tempo sentado de 2ª a 6ª e sábado e domingo) segundo o género	128
Tabela 28 – Teste <i>Wilcoxon</i> para amostras emparelhadas entre as características clínicas no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)	129
Tabela 29 – Teste <i>Wilcoxon</i> para amostras emparelhadas entre as características clínicas (Tabagismo) no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC).....	129
Tabela 30 – Teste <i>Wilcoxon</i> para amostras emparelhadas entre as características clínicas (Alimentação) no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC).....	130
Tabela 31 – Teste t para amostras emparelhadas entre as características antropométricas no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)	130
Tabela 32 – Teste <i>Wilcoxon</i> para amostras emparelhadas entre as características antropométricas (IMC) no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)	131
Tabela 33 – Teste t para amostras emparelhadas entre as características hemodinâmicas no 1º e 2º momentos de avaliação	132
Tabela 34 – Teste t para amostras emparelhadas entre as características hemodinâmicas (FE%) no 1º e 2º momentos de avaliação.....	132
Tabela 35 – Teste t para amostras emparelhadas entre as características hemodinâmicas (PE)no 1º e 2º momentos de avaliação	133
Tabela 36 – Teste t para amostras emparelhadas entre as características analíticas no 1º e 2º momentos de avaliação.....	134
Tabela 37 – Teste t para amostras emparelhadas entre a QV e os seus domínios no 1º e 2º momentos de avaliação	135
Tabela 38 – Comparação da QV nos seus domínios no 1º e 2º momentos de avaliação.....	136
Tabela 39 – Teste t para amostras emparelhadas entre as características da atividade física no 1º e 2º momentos de avaliação	137

Lista de Figuras

Figura 1 – Taxa de mortalidade padronizado por doenças cardiovasculares (DIC e DCV por 100000 habitantes em Portugal (2007-2001)	24
Figura 2 – Número de óbitos por enfarte agudo do miocárdio em Portugal Continental (2007-2011).....	32
Figura 3 – Doentes admitidos na Unidade Coronária pela via verde (INEM) em Portugal (2006-2012).....	33
Figura 4 – Doentes submetidos a angioplastia primária (ICP primária) no enfarte agudo do miocárdio (2002-2012).....	33
Figura 5 – Fatores de risco associados aos acidentes cardiovasculares	35
Figura 6 – Valores de referência dos níveis séricos de lipídeos.....	40
Figura 7 – Definições e classificação dos níveis de pressão arterial.....	42
Figura 8 – Critérios de classificação do metabolismo da glicose segundo a ADA e a WHO (valores de glicose no plasma venoso).....	43
Figura 9 – Risco de doença cardiovascular relacionado com a obesidade.....	51
Figura 10 – Recomendação para centros de prevenção especializados	57
Figura 11 – Representação esquemática da relação prevista entre as variáveis estudadas na investigação empírica.....	86
Figura 12 – Profissões agregadas em grupos segundo a CPP, 2010	89
Figura 13 – Definição da intensidade da atividade física (MET).....	91
Figura 14 – Prova de esforço: tipos de exercício e protocolos.....	92
Figura 15 – Sistema de pontuação da QV nos domínios: emocional, físico e social.....	93
Figura 16 – Classificação do <i>score</i> da QV total e por domínios.....	95

Lista de Abreviaturas e Siglas

AACVPR - American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation

ACC - American College of Cardiology

AHA - American Heart Association

AVAI - Anos de Vida Ajustados por Incapacidade?

AVC - Acidente Vascular Cerebral

bpm - batimentos por minuto

CABG - Coronary Artery Bypass Graft

CHTMAD - Centro Hospitalar Trás os Montes Alto Douro

cm - centímetros

CNDC - Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares

CPP - Classificação Portuguesa das Profissões

CT - Colesterol Total

CV - Coeficiente de variação

CVP - Cruz Vermelha Portuguesa

DAP - Doença Arterial Periférica

DALY - Disability-Adjusted Life Years

DC - Doença Coronária

DCV - Doença Cardiovascular

DCV's - Doenças Cardiovasculares

DGS - Direção-Geral de Saúde

dl - decilitro

Dp - Desvio padrão

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

ECCR - Ensaio Clínico Controlado não Randomizados

ECG - Eletrocardiograma

EP - Erro Padrão

ESC - European Society of Cardiology

EUA - Estados Unidos da América

ex - exemplo

FC - Frequência Cardíaca
FE - Fração de Ejeção
FRCV - Fatores de Risco Cardiovascular
GDHs - Grupos Diagnóstico Homogêneo
HDL - High Density Lipoproteins
HTA - Hipertensão Arterial
IAF - Índice de Atividade Física
ICC - Insuficiência Cardíaca Congestiva
ICP - Intervenção Coronária Percutânea
IMC - Índice de Massa Corporal
INE - Instituto Nacional de Estatística
IPAQ - International Physical Activity Questionnaire
K - curtose
kg - kilograma
LDL - Low Density Lipoprotein
m² - metros quadrados
MET - Equivalente Metabólico da Tarefa
METs - Equivalentes Metabólicos da Tarefa
ml - mililitros
mg - miligrama
min. - minutos
mm - milímetro
mmHg - milímetros de mercúrio
OMS - Organização Mundial de Saúde
PA - Perímetro Abdominal
PAD - Pressão Arterial Diastólica
PAS - Pressão Arterial Sistólica
PE - Prova de Esforço
PRC - Programa de Reabilitação Cardíaca
QLMI - Quality of Life after Myocardial Infarction Questionnaire
QV - Qualidade de Vida
QVRS - Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde
RCEE - Reabilitação Cardíaca com Ênfase no Exercício
RCV - Risco Cardiovascular

RMMG - Retribuição Mínima Mensal Garantida

RVM - Revascularização Miocárdica

SCA - Síndrome Coronário Agudo

SK - Skewness

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SPO₂ - Saturação Periférica de Oxigénio

ST - Segmento ST

TA - Tensão Arterial

TG - Triglicérideos

UE - União Europeia

VO₂ - Volume de Oxigénio (O₂)

WHO - World Health Organization

Lista de Símbolos

% - percentagem

< - menor

\leq - menor ou igual

> - maior

\geq - maior ou igual

O₂ - Oxigénio

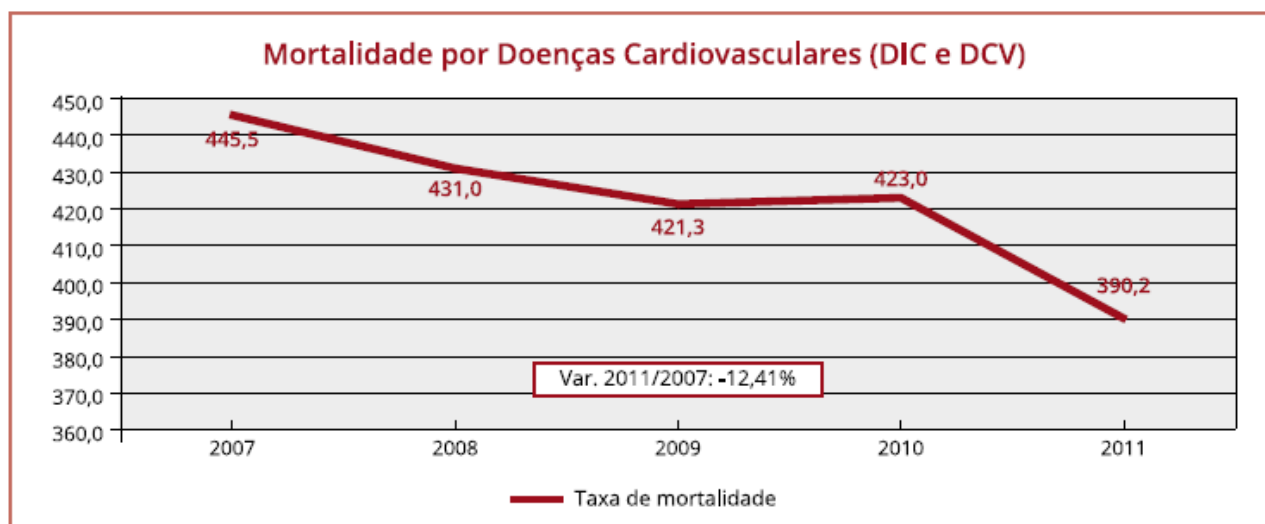
Introdução

A doença cardiovascular (DCV), abrangendo esta denominação as doenças cardíacas, os acidentes vasculares cerebrais e as doenças periféricas, continua a ser a principal causa de morte no mundo, tendo sido responsável já em 2004 por 7.2 milhões de mortes (World Health Organization [WHO], 2004). A European Society of Cardiology (ESC, 2012) refere, através duma declaração feita em 2009 no *website* da Organização Mundial de Saúde (OMS), que a doença coronária (DC) é a principal causa de morte em todo o mundo, estando a aumentar e tornando-se uma verdadeira pandemia que não respeita fronteiras, não sendo muito diferente do aviso lançado em 1969 pelo seu Conselho Executivo onde referia que a DC era a maior epidemia da humanidade com enormes proporções, atingindo cada vez indivíduos mais jovens e que nos anos vindouros iria resultar na maior epidemia que a humanidade já conheceu se não fossemos capazes de inverter a tendência, concentrando a pesquisa nas suas causas e prevenção.

As doenças cardiovasculares (DCV's) constituem também a causa de morte mais relevante em toda a Europa, incluindo Portugal (cf. Figura 1). Nas últimas duas décadas tem ocorrido uma progressiva diminuição das taxas de mortalidade destas doenças, fenómeno atribuído a uma conjugação de vários fatores: progressiva adoção de medidas e estratégias preventivas, as frequentes campanhas promovidas por sociedades científicas e outras organizações, visando a adoção de hábitos de vida saudáveis; substancial melhoria no diagnóstico e correção dos fatores de risco modificáveis e ainda os avanços significativos no tratamento. Esses progressos decorrem não só da disponibilização de novos fármacos e técnicas inovadoras, mas sobretudo de uma substancial melhoria das condições organizativas, permitindo uma resposta precoce da emergência pré-hospitalar, um correto encaminhamento para os locais onde os melhores tratamentos podem ser administrados e um reforço operacional dos meios disponíveis em todo o território (Direção-Geral de Saúde [DGS], 2013).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Figura 1 - Taxa de mortalidade padronizado por doenças cardiovasculares (DIC e DCV por 100000 habitantes em Portugal (2007-2011)



Fonte: DGS. (2013). *Programa Nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares*. Lisboa: Autor.

Paradoxalmente, embora o número de mortes por DCV esteja a diminuir em grande parte da Europa (exceto Europa de leste e central), o número de doentes cardiovasculares está a aumentar, relacionado com o aumento de longevidade e sobrevida, sendo deste modo, a DCV uma das principais causas de incapacidade e pior qualidade de vida (QV) (Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares [CNDC], 2009).

Em consonância, Magalhães (2008) considera as DCV's como sendo um grave problema de Saúde Pública, motivo de sofrimento e causa de incapacidades. Refere ainda que o elevado número de internamentos a que estão sujeitos os indivíduos com estas patologias e os gastos elevadíssimos que estas situações exigem (quer em termos de diagnóstico, quer em termos de tratamento) conduzem a graves problemas socioeconómicos (incapacidades de grau variável, absentismo, desemprego), situação que poderia ser evitada pela implementação de medidas simples quer a nível individual, quer a nível populacional (estilos de vida saudáveis, programas de promoção da saúde, rastreios...).

Apesar dos esforços a nível mundial no desenvolvimento e implementação de estratégias de prevenção primária e secundária da DCV, a OMS prevê que em 2030 a cardiopatia isquémica permaneça como a principal causa de morte e uma importante causa de incapacidade, perda da capacidade produtiva e da QV no mundo (WHO, 2004).

A DCV provoca incapacidade em massa: dentro das próximas décadas, espera-se que a estimativa de anos de vida ajustados por incapacidade (AVAI) aumente de uma perda de 85 milhões de AVAI em 1990 para uma perda global ~150 milhões AVAI em 2020, permanecendo assim como a principal causa física de perda de produtividade (ESC, 2012).

O impacto económico das DCV's, segundo a Sociedade Portuguesa de Cardiologia, na Carta Europeia do Coração (Giria, 2007), custa à economia da União Europeia (UE) 169 biliões €/ano e a perda de produtividade devida à mortalidade e morbidade da DCV, custa mais de 35 mil milhões de euros, representando 21% do custo total relacionado com esta doença, sendo que cerca de dois terços deste valor (24,4 mil milhões de euros) são devidos a morte e um terço (10,8 mil milhões de euros) à doença entre a população trabalhadora ativa.

Relativamente aos custos diretos, em Portugal, as estatísticas do Infarmed (2009) indicam que os encargos do serviço nacional de saúde (SNS) português, de maior proporção, foram os grupos farmacoterapêuticos referentes ao aparelho cardiovascular (custo direto ao SNS) (30,56%; 476 405 361 biliões €). Salienta-se que os custos diretos em saúde incluem os internamentos, hospitalizações, consultas, terapêutica, meios de diagnóstico, entre outros.

O peso social e económico do estado de doença ou ausência de saúde foi traduzido por um parâmetro estatístico designado por *disability-adjusted life years* (DALY), em que os DALY correspondem ao somatório dos anos de vida perdidos pela mortalidade precoce após enfarte agudo do miocárdio (EAM) com os anos de vida saudável perdidos após EAM não fatal (Murray & Rethinking, 1996). De acordo com a revisão da OMS (2004), a cardiopatia isquémica foi responsável por 62587 milhões de DALY, correspondendo a 4,1% do total mundial, o que lhe confere a sexta posição nas causas de perda de anos de vida saudável, prevendo-se que em 2030 suba três lugares no *ranking*, atingindo os 4,2% do total absoluto de DALY, apenas ultrapassada pela infeção pelo vírus da imunodeficiência humana e pela doença depressiva unipolar (Mathers & Loncar, 2006).

Além dos prejuízos financeiros para o estado, outro fator importante a ser destacado é deterioração na QV destas pessoas, pois grande parte delas fica com limitação, na sua capacidade laboral devido a apresentavam grandes perdas funcionais. As consequências funcionais e psicossociais após síndrome coronário agudo (SCA), traduzem-se numa perda da capacidade produtiva, de participação social e profissional, do autoconceito e da perceção geral da QV. Não menos importante, são os impactos da doença na família, que por vezes compete prestar assistência (Macário, 2012).

A prevenção da DCV, que se mantém como grande desafio tanto para a população em geral, como para os políticos e prestadores de cuidados de saúde, é definida como um conjunto de ações, a nível público e individual, que tem como objetivo a erradicação, eliminação ou minimização do impacto das DCV's e das suas respetivas incapacidades (ESC, 2012).

Tendo por matriz de referência este quadro epidemiológico, aliado a uma motivação pessoal, emergiu a realização deste trabalho tendo como principais finalidades: avaliar o impacto da reabilitação cardiovascular na recuperação de indivíduos que possuam doença cardíaca, nomeadamente sobre a sua QV, após a realização de um Programa de Reabilitação Cardíaca (PRC) multidisciplinar na Clínica de Medicina Física e Reabilitação da Cruz Vermelha Portuguesa (CVP) - Delegação de Sabrosa, no distrito de Vila Real, entre setembro de 2013 a setembro de 2014, e analisar a influência de um conjunto de variáveis sociodemográficas, antropométricas, clínicas e de contexto de atividade física na variabilidade da mesma, no pressuposto de se identificarem evidências científicas resultantes da questão de investigação que orientará o nosso estudo: ***Qual o impacto do PRC multidisciplinar da Clínica da CVP - Sabrosa, na qualidade de vida e outros indicadores de saúde dos doentes cardíacos?***

Partindo do referencial desta questão, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos subjacentes à presente investigação:

- Analisar o impacto do PRC multidisciplinar no nível de QV do doente cardíaco;
- Analisar o impacto do PRC multidisciplinar nos dados antropométricos, analíticos e hemodinâmicos do doente cardíaco;
- Analisar o impacto do PRC multidisciplinar no índice de atividade física do doente cardíaco;
- Analisar a influência de variáveis de contexto sociodemográfico e clínico, enquanto determinantes no impacto do PRC multidisciplinar no doente cardíaco.

Deste modo, por uma questão de organização, o corpo do trabalho é constituído por duas partes, o Enquadramento Teórico e o Estudo Empírico. A primeira parte está estruturada em quatro capítulos, onde são definidos os conceitos que integram a problemática, bem como a revisão da literatura acerca do tema. A segunda parte engloba todos os conteúdos inerentes ao estudo empírico e está também dividida em quatro capítulos. A Metodologia onde é apresentada e descrita a investigação que se irá desenvolver, nomeadamente, o desenho da

investigação, os participantes, o instrumento de colheita de dados e os procedimentos. Seguidamente apresentam-se os resultados, onde é feita a sua análise e interpretação. A discussão dos resultados e por fim as conclusões.

1ª PARTE – Enquadramento Teórico

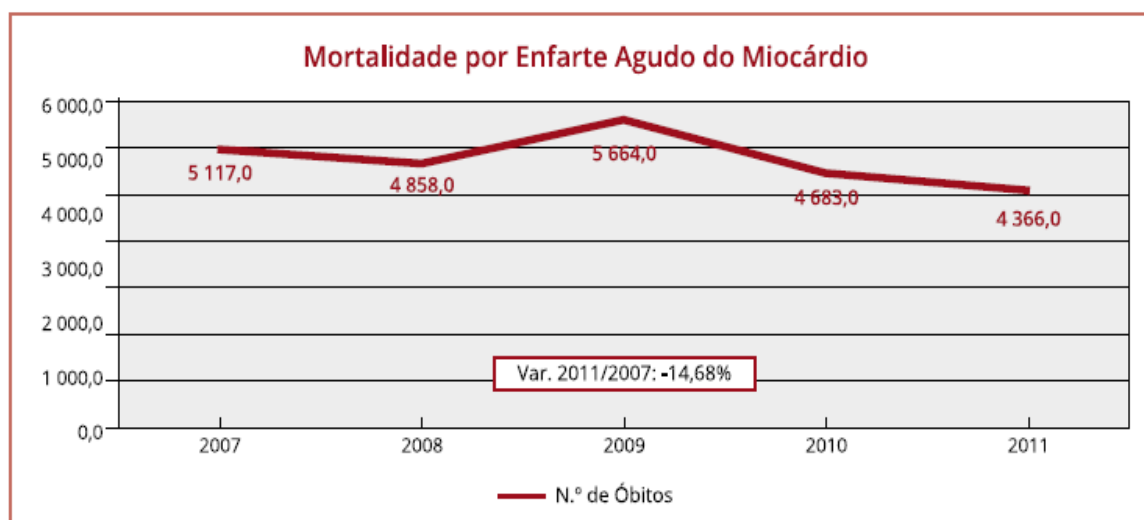
1 - DOENÇA CARDIOVASCULAR

Trata-se de uma doença crónica que se desenvolve insidiosamente ao longo da vida e frequentemente já se encontra num estado avançado, altura em que ocorrem as primeiras manifestações clínicas.

A WHO (2011), definiu DCV's como o conjunto de doenças que afetam o aparelho cardiovascular, nomeadamente o coração e os vasos sanguíneos, sendo a maior parte consequência de estilos de vida não saudáveis e de fatores de risco modificáveis e que incluem:

- Doença coronária - doença dos vasos sanguíneos que irrigam o músculo cardíaco;
- Doença cerebrovascular - doença dos vasos sanguíneos que irrigam o cérebro;
- Doença arterial periférica (DAP) - doença dos vasos sanguíneos que irrigam os braços e pernas;
- Doença reumática do coração - danos no músculo do coração e válvulas cardíacas de febre reumática, causada por bactérias estreptocócicas;
- Doença cardíaca congênita - malformações do coração estrutura existente no momento do nascimento;
- Trombose venosa profunda e embolia pulmonar - coágulos de sangue nas veias das pernas, o que pode desalojar e deslocar para o coração e os pulmões

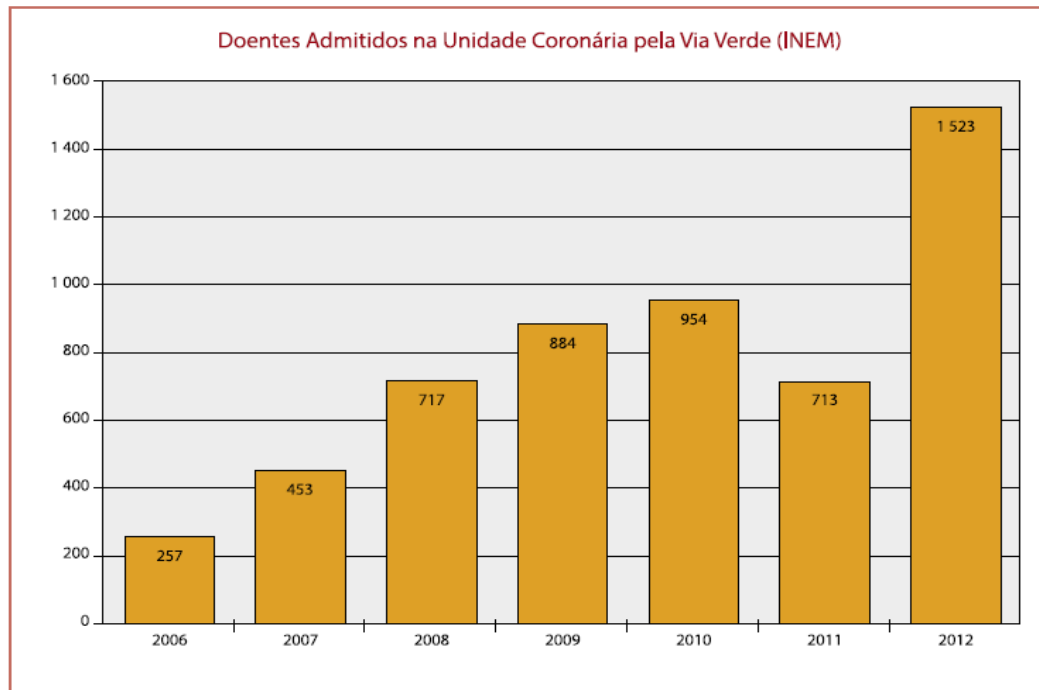
Entre as diferentes formas clínicas de apresentação da doença isquémica cardíaca assume particular relevância o EAM. De acordo com dados obtidos do Agrupamento em Grupos Diagnóstico Homogéneo - GDHs, em 2007 ocorreram em Portugal 11.909 episódios de internamento hospitalar por EAM, com 1303 óbitos (10,94%) (cf. Figura 2), resultando em 10.606 altas hospitalares após enfarte do miocárdio e realizadas 2.987 cirurgias coronárias (CNDC, 2009), situação que se tem vindo a alterar.

Figura 2 - Número de óbitos por enfarte agudo do miocárdio em Portugal Continental (2007-2011)

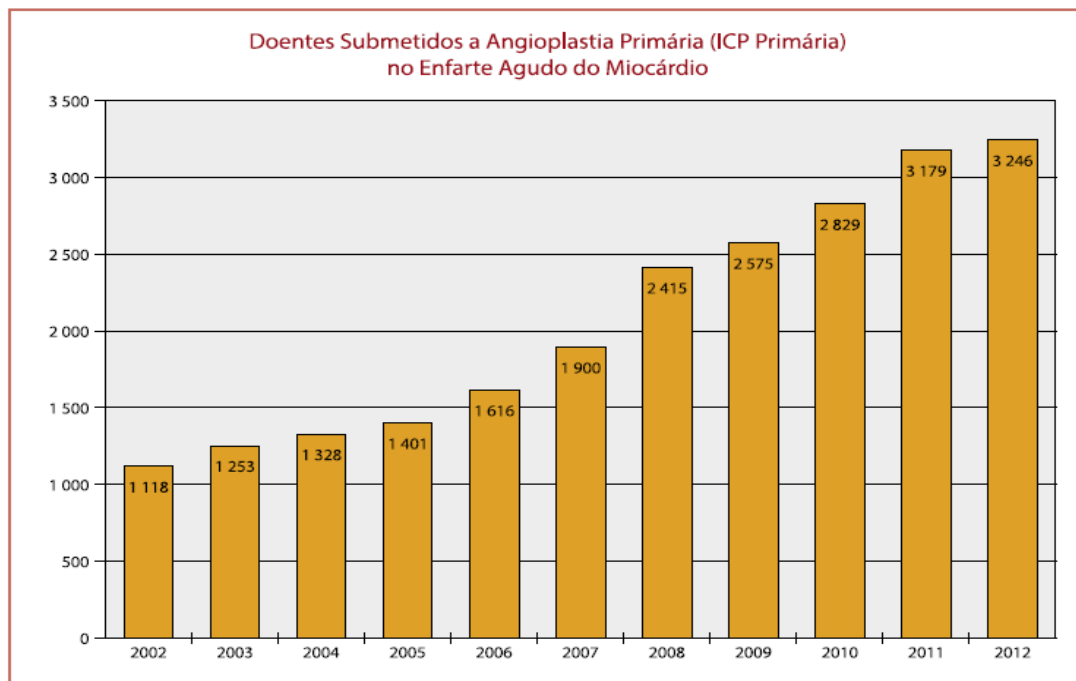
Fonte: DGS. (2013). *Programa Nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares*. Lisboa: Autor.

Segundo a DGS (2013) deverá ser analisada a discrepância, apenas parcialmente expectável, entre o número de óbitos global atribuídos ao EAM e o número de óbitos bastante inferior, reportado nos episódios de internamento hospitalar (1156 em 2010 e 1034 em 2011), sendo que grande parte dos óbitos ocorre de forma súbita antes da admissão hospitalar.

A adoção das estratégias organizativas designadas como “Vias Verdes” permitiu uma progressiva expansão do número de doentes submetidos a terapêuticas com notória influência na história natural do EAM (angioplastia primária). No entanto, o aumento do número de admissões através da Via Verde Coronária (cf. Figura 3) tem sido lento e não proporcional ao incremento, mais rápido, da utilização da angioplastia primária como terapêutica de reperfusão preferencial no EAM (cf. Figura 4) (DGS, 2013).

Figura 3 - Doentes admitidas da Unidade Coronária por via verde (INEM) em Portugal (2006-2012)

Fonte: DGS. (2013). *Programa Nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares*. Lisboa: Autor.

Figura 4 - Doentes submetidos a angioplastia primária no enfarte agudo do miocárdio (2002-2012)

Fonte: DGS. (2013). *Programa Nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares*. Lisboa: Autor.

O número de pacientes internados na Unidade de Cuidados Intensivos Coronários do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD) é também um espelho do que acontece no país a nível da incidência das DCV's, onde no ano de 2013, com base em dados estatísticos do serviço, o número de internamentos com patologia cardíaca era de 500 doentes, 66% com SCA. Foram realizadas no Laboratório de Hemodinâmica 406 angioplastias em 2012 e 480 em 2013, doentes estes oriundos da área de abrangência do CHTMAD.

O desenvolvimento do estudo epidemiológico das DCV's, identificou uma série de características – fatores de risco – os quais estão relacionados com a sua ocorrência. A probabilidade da ocorrência da DCV associada aos fatores de risco depende do tempo, intensidade, consistência e de uma razão biológica das associações observadas (Pollock & Schmidt, 2003).

1.1 - FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

O Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares tem como objetivo reduzir a incidência de EAM e de Acidente Vascular Cerebral (AVC) através do aumento do controlo de hipertensos, de dislipidémicos, de diabéticos e de doentes com fibrilação auricular, assim como da redução da prevalência de fumadores e obesos e do aumento da prevalência de indivíduos com hábitos regulares de exercício físico, aumentando assim a QV destas pessoas (DGS, 2006). A DCV está fortemente relacionada com o estilo de vida, especialmente com o consumo de tabaco, hábitos alimentares pouco saudáveis, inatividade física e stresse psicossocial. A OMS referiu que mais de três quartos da mortalidade global devida a DCV podem ser prevenidos por alterações adequadas no estilo de vida (ESC, 2012).

O Plano Nacional de Saúde (2012-2016), no Perfil da Saúde, também cita que o envelhecimento e os estilos de vida menos saudáveis acentuam o aumento da prevalência das doenças crónicas, nomeadamente as cardiocerebrovasculares, a Hipertensão Arterial (HTA) e a diabetes (DGS, 2014).

A OMS calcula que uma redução ligeira da HTA, consumo de tabaco, dislipidemia e obesidade pode fazer cair a incidência de DCV para menos de metade. Assim, a prevenção primária e secundária tornam-se fundamentais na luta contra as DCV's e suas complicações (CNDC, 2009).

Pode-se definir fator de risco, num conceito mais recente, como elemento mensurável da cadeia de causa, da probabilidade, da predição e do prognóstico de uma doença e um indicador seguro, significativo e independente do risco futuro (Macário, 2012). O risco cardiovascular (RCV) significa a probabilidade de um indivíduo desenvolver um evento cardiovascular aterosclerótico num determinado período de tempo (ESC, 2012). O RCV global é o risco obtido pela presença e interação de vários fatores de risco num indivíduo. Estes fatores de risco interagem e potenciam-se, tendo a sua associação um efeito sinérgico e multiplicativo (Maia, 2011). Estudos epidemiológicos identificaram como fatores de risco que favorecem as DCV's os níveis de colesterol sérico e pressão arterial elevados, a obesidade, o sedentarismo e o tabagismo, que são considerados fatores de risco major (Rocha, 2010a), diretamente ligados ao estilo de vida.

São várias as classificações possíveis para os diferentes Fatores de Risco Cardiovascular (FRCV). Segundo Giria (2007), de acordo com a Carta Europeia para a Saúde do Coração e universalmente aceite, os fatores de risco podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis, formando as seguintes quatro categorias: *biológicos* (pressão arterial, açúcar, lípidos, peso), *associados aos estilos de vida* (tabaco, dieta, álcool, sedentariedade) e *outros fatores modificáveis* (rendimentos, educação, condições de vida, condições de trabalho) e *fixos* (sexo, idade, etnia e genética) (cf. Figura 5).

Figura 5 - Fatores de risco associados aos acidentes cardiovasculares

Biológicos	Associados ao estilo de vida	Outros fatores determinantes	
		Fixos	Modificáveis
Pressão arterial elevada	Consumo de tabaco	Idade	Rendimentos
Elevação de açúcar no sangue	Dieta pouco saudável	Sexo	Educação
Elevação de colesterol no sangue	Consumo excessivo de álcool	Genética	Condições de vida
Excesso de peso/obesidade	Sedentariedade	Etnia	Condições de trabalho

Fonte: Giria J.A.A. (2007). Carta Europeia para a Saúde do Coração. *Boletim Sociedade Portuguesa de Cardiologia*, 135, 9-12.

Os fatores de risco não-modificáveis relacionam-se com uma “combinação de características genotípicas e fenotípicas”, que determinam uma maior ou menor suscetibilidade do indivíduo às DCV's (Rocha, 2010a, p. 9):

- Idade;
- Sexo;
- Etnia;
- Genética.

Idade

As estatísticas em saúde mostram-nos uma relação direta entre DCV e a idade, verificando-se um tal acréscimo progressivo da incidência e prevalência dos eventos cardiovasculares com a *idade*. Para Catarino (2007, como citado em Silva, 2012) a taxa de incidência e prevalência das DCV's, quer em homens como em mulheres, sofrem um aumento com o passar dos anos. Também Carrilho e Patrício (2009) referem que as DCV's têm maior expressão em idades avançadas (42% a partir dos 65 anos). O envelhecimento é um dos fatores mais importantes do desenvolvimento de aterosclerose. Todavia, nos homens, a incidência de DCV aumenta gradualmente com o avançar da idade e sensivelmente até aos 60 anos, enquanto nas mulheres começa aos 50 anos, geralmente após a menopausa, aumentando depois progressivamente (Rocha, 2010a).

Azevedo (2009, citando Arenson et al., 1985; Berenson, 1989; Zieske et al., 2002; Mendis et al., 2005) refere que apesar das debilidades e as frequentes complicações fatais da DCV serem vistas geralmente entre homens e mulheres de meia-idade ou idosos, a aterosclerose começa ainda na infância e progride gradualmente com o adolescente e o jovem adulto. Embora os hábitos de vida inadequados sejam adquiridos durante a adolescência e início da idade adulta, com o envelhecimento existe uma maior suscetibilidade às DCV's, dado que ocorrem alterações no metabolismo da parede arterial e uma acumulação de lesões no endotélio (DGS, 2006).

Um estudo realizado por Macedo e Queiroz (2002), sobre FRCV, revelou que num indivíduo com idade entre 30 e 39 anos, independentemente das suas características (diabetes, fumador, sexo, colesterol ou tensão arterial (TA), o risco é inferior a 20%. Por outro lado, os mesmos autores constataram que o risco permanece reduzido até aos 49 anos, se o indivíduo em causa não for diabético, mesmo sendo fumador. Verificaram ainda, que qualquer homem fumador com mais de 69 anos tem um RCV elevado, quaisquer que sejam as suas características.

Sexo

O *sexo* é outro fator não-modificável e há estudos que nos dizem que durante o período de vida normal, homens e mulheres têm a mesma mortalidade proporcional de DCV, no entanto, os homens desenvolvem particularmente a DC 10 a 15 anos mais cedo do que as mulheres (Silva, 2012). Uma mulher de 55 anos tem equivalência de risco à de um homem de 45 anos (Tedoldi, 2010).

Também Chung (1986, como citado em Gouveia, 2000; Silva, 2012) constatou através de um estudo, que os homens têm uma incidência maior de EAM do que as mulheres até aos 45 anos, e duas vezes superior entre os 45 e os 62 anos. Após os 62 anos a probabilidade de sofrer um EAM é semelhante para homens e mulheres.

Já Rocha (2010a) refere que o RCV global é mais elevado no sexo masculino do que no sexo feminino, principalmente até aos 75 anos, o que contribui para a maior longevidade do sexo feminino. Analogamente Mafra e Oliveira (2008) concluíram que a mulher jovem tem uma baixa incidência em relação ao homem, a partir de um estudo que desenvolveram, tendo por base os pressupostos de Framingham (1951).

Melo (2010) salienta que “durante muitos anos, as DCV’s foram consideradas mais frequentes nos homens do que nas mulheres”, mas “na verdade, a percentagem das mortes causadas por DCV’s é mais elevada entre as mulheres (43%) do que entre os homens (37%)” (p. 23). Este facto pode ser justificado segundo a American Heart Association (AHA, 2010), pois para além dos sintomas descritos por ambos os sexos, durante um ataque cardíaco, as mulheres podem sofrer sinais menos comuns à doença cardíaca, que pode incluir dor abdominal, náuseas, falta de ar, sudorese, indigestão, ansiedade e fadiga inexplicável. Também, as mulheres são menos propensas a relatar dor no peito, dando relevância a outros sintomas, o que pode contribuir para “diagnósticos errados” e atrasos no tratamento, logo a pior prognóstico. Já Ayanian e Epstein (1991) suspeitavam que essa realidade estava relacionada com a abordagem por parte dos médicos ao confrontarem-se com a sintomatologia nas mulheres. Estudos mostravam que as mulheres hospitalizadas com suspeita ou dor torácica diagnosticada eram submetidas a um menor número de procedimentos diagnósticos e terapêuticos que os homens.

Segundo a AHA (2005) esta diferença resulta em parte de diferenças hormonais (estrogéneos). De facto a proteção relativa que a mulher goza desaparece alguns anos depois da menopausa, uma vez que os estrogénios produzidos pelos ovários são protetores de DC.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Pires (2009) adverte para o aumento da doença na mulher jovem, associado ao tabagismo e ao stresse da vida extra familiar. A pílula anticoncepcional aumenta o risco de desenvolvimento de uma DC sobretudo na presença de outros fatores favorecedores.

Jackson (1994) e Wenger (1997), como citados em Gouveia (2004) referem que alguns fatores de risco atuam de uma forma sinérgica, como o fumar e uso de contraceptivos orais, assim como o fumar e a hipercolesterolémia e segundo estes autores, as mulheres fumadoras em idade fértil têm uma probabilidade três vezes maior de terem um EAM do que as não fumadoras. Por seu lado, o mesmo autor refere que a quantidade de cigarros fumados também constitui um fator de risco acrescido, na medida em que as mulheres que fumam mais de quarenta cigarros por dia aumentam a sua probabilidade em vinte vezes de terem a doença e o efeito do consumo de cigarros também se faz sentir quando existe uma associação com a HTA, pois os resultados obtidos num subgrupo de hipertensos e fumadores, num estudo realizado em Inglaterra (*Medical Research Council Working Party, 1985*), demonstraram que o risco de aparecimento do EAM aumentou cerca de 400% na mulher (50% no homem).

Etnia

Em relação à *etnia* permanece por esclarecer qual o papel da raça no desenvolvimento das DCV's. Segundo Lillie-Blanton et al. (2010, como citado em Macário, 202), as diferenças associam-se às desigualdades sociais existentes no acesso a cuidados de saúde, de prevenção, de diagnóstico e/ou de tratamento, que se prevê melhor em indivíduos de raça branca. Um melhor conhecimento do modo como esta exerce o seu impacto em vários fatores de risco, no tratamento e no diagnóstico, permitirá reduzir algumas diferenças observadas entre as diversas etnias (Rocha, 2010a).

Genética

A *genética* é outro fator que está relacionado com a DCV pois segundo a ESC (2012), terão maior risco de desenvolver DCV os indivíduos com familiares próximos com eventos cardiovasculares prematuros e/ou com história familiar de dislipidémias hereditárias, tais como a hipercolesterolemia familiar e a síndrome metabólica. A relação entre a componente genética e a DC tem sido evidenciada em vários estudos, concluindo que indivíduos que

apresentam familiares de primeiro grau (ex: pais e irmãos) com DC tem maior probabilidade de a vir a desenvolver (Leon, 1987; Brand et al., 1992, como citado em Azevedo, 2009).

São considerados antecedentes familiares de DCV prematura, os incidentes ocorridos antes dos 55 anos no sexo masculino e antes dos 65 anos no sexo feminino, de acordo também com as orientações do *National Cholesterol Education Program (NCEP) Third Adult Treatment Panel* e do *Seventh Joint NCPDETHBP - National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (Rocha (2010a).

Constatando-se que os descendentes diretos de pessoas com DC prematura têm maior RCV, risco esse tanto mais significativo quanto mais precoce é a ocorrência nos familiares e sendo um fator inalterável, é essencial que as pessoas que o apresentam, estabeleçam precocemente aspetos preventivos nas suas vidas e façam um controlo positivo dos restantes fatores de risco (Pires, 2009). Assim, podemos dizer que a herança genética associada a um maior RCV exige uma intervenção precoce e adequada, assumindo uma elevada importância em contextos de prevenção primária das DCV's (Kardia, Modell & Peyser, 2003; Hopkins, Hunt & Wu, 2005, como citados em Macário, 2012).

Para o mesmo autor, os fatores de risco modificáveis associam-se, na sua maioria, à prática de estilos de vida inadequados:

- Dislipidemia;
- HTA;
- Diabetes mellitus;
- Tabagismo;
- Sedentarismo;
- Obesidade;
- Stresse.

Dislipidémia

A *dislipidemia* manifesta-se quando os valores do colesterol no sangue são superiores aos níveis máximos recomendados em função do RCV individual. O colesterol é indispensável ao organismo, quaisquer que sejam as células orgânicas que necessitem de se regenerar, substituir ou desenvolver, no entanto, valores elevados são prejudiciais à saúde. Estudos genéticos e anatomopatológicos, assim como estudos observacionais e experimentais, estabeleceram o papel fundamental da dislipidemia, especialmente da hipercolesterolemia, no

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

desenvolvimento da DCV. Dislipidémias são alterações decorrentes de distúrbios do metabolismo lipídico que podem originar repercussões nos níveis séricos das lipoproteínas onde as suas concentrações no sangue estão diretamente relacionadas com o aumento do RCV. As dislipidémias podem ocorrer por aumento do colesterol total, aumento do colesterol “mau” Low Density Lipoprotein (LDL), aumento dos triglicerídeos e redução do colesterol “bom”, High Density Lipoproteins (HDL) (Durrington, 2003).

Existem, assim, dois tipos de colesterol: o colesterol HDL, denominado de “bom colesterol”; e o colesterol LDL, designado “mau colesterol”. Tanto o excesso de colesterol LDL, como a falta de colesterol HDL, potenciam o risco de DCV's, particularmente o enfarte do miocárdio, pois os níveis plasmáticos aumentados de colesterol total e de colesterol LDL encontram-se entre os principais fatores de risco de DCV, assim como a hipertrigliceridemia e um baixo nível de colesterol HDL são fatores de risco independentes para a DCV (ESC, 2012) (cf. Figura 6).

Figura 6 - Valores de referência dos níveis séricos de lipídeos

	Valores de referência (mg/dl)		
	Desejáveis	Risco de DCV baixo/moderado	Risco de DCV alto
CT	< 190	< 115	< 70
LDL-C	< 130		> 160
HDL-C	>35		-
TG	< 150		> 200

Fonte: Adaptado de Magalhães, S.C.P. (2008). *Avaliação do efeito dum programa de reabilitação cardíaca nos principais fatores de risco cardiovascular* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.

Segundo a ESC (2012), os valores alvo recomendados são para o colesterol total plasmático menos de ~190 mg/dl e para o colesterol LDL menos de ~115 mg/dl, em indivíduos de risco baixo ou moderado. Para os doentes com risco elevado de DCV é recomendado um valor alvo de colesterol LDL menos de ~100 mg/dl. Em doentes com risco de DCV muito elevado, o valor alvo de colesterol LDL recomendado é de menos de ~70 mg/dl ou, uma redução do colesterol LDL $\geq 50\%$, quando o valor alvo não se consegue atingir. Isto inclui doentes com diabetes tipo 2 com DCV comprovada ou insuficiência renal crónica e que têm um ou mais fatores de risco para DCV. Contudo, deve ser realçado que nos doentes com diabetes tipo 2, o colesterol LDL muitas vezes mantém-se em níveis normais ou apenas

moderadamente elevado, embora um dos principais fatores de risco de DCV nestes doentes seja a dislipidemia diabética caracterizada por hipertrigliceridemia e um baixo colesterol HDL.

De acordo com a OMS (2002), estima-se que, anualmente, o colesterol elevado seja a causa de mais de 4,4 milhões (7,9%) de mortes prematuras em todo o mundo. O colesterol nas paredes arteriais (placas de ateroma) é agravado ao se acrescentarem outros fatores de risco, pois cada fator de risco, independentemente, pode contribuir para a formação das placas ateroscleróticas e para as DCV's (Byrne, 1991).

Em Portugal, dos poucos estudos publicados com número significativo de casos, apesar de o colesterol ser um fator de risco de DCV's epidemiologicamente bem estudado, verifica-se que a hipercolesterolemia tem vindo a aumentar ao longo dos últimos anos, a sua incidência aumenta com a idade até aos 54 anos no sexo masculino e até aos 64 no sexo feminino (Costa et al., 2003).

Dados referidos no Plano Nacional de Saúde, 2004/2010, sobre o perfil lipídico da população portuguesa apontam para um número considerável da população (68,5%) que apresenta um risco moderado (colesterol total (CT) igual ou superior a 190mg/dl) para desenvolver DCV's e cerca de 23,4% apresenta um risco elevado (CT igual ou superior a 240mg/dl) (DGS, 2004).

Hipertensão arterial

Conforme dados do Instituto Nacional de Estatísticas (INE, 2010), a HTA é a doença crónica mais prevalente na população residente em Portugal (20%). Segundo a ESC (2012) em vários estudos epidemiológicos, a HTA foi identificada como um factor de risco de DC, insuficiência cardíaca, doença cerebrovascular, DAP, insuficiência renal, e, mais recentemente, de fibrilhação auricular. Perante as *Guidelines* da mesma fonte, a HTA define-se com um aumento constante da pressão arterial sistólica acima de 140 mmHg e da pressão arterial diastólica (PAD) acima de 90 mmHg (cf. Figura 7).

Figura 7 - Definições e classificação dos níveis de pressão arterial

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Ótima	<120	e	<80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal alta	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão grau 1 (leve)	140-159	e/ou	90-99
Hipertensão grau 2 (moderada)	160-179	e/ou	100-109
Hipertensão grau 3 (grave)	≥ 180	e/ou	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	e	<90

Fonte: European Society of Cardiology. (2012). Recomendações europeias para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica (versão de 2012), *European Heart Journal*, 33 (6), 553.e1-553.e77.

Contudo, nos doentes diabéticos, porque a aterosclerose progride mais rapidamente, considera-se haver HTA quando os valores de pressão arterial sistólica (PAS) são superiores ou iguais a 130 mmHg e/ou os valores de PAD são superiores ou iguais a 80 mmHg. A HTA está entre os mais importantes FRCV modificáveis. A sua importância clínica está bem definida há várias décadas por um vasto número de estudos epidemiológicos e clínicos onde evidenciam uma forte relação entre a doença hipertensiva e as principais complicações da doença arterial aterosclerótica, como seja o AVC, EAM, DAP entre outras (Polónia et al., 2010). É um fator de risco principal para a doença cerebrovascular, DC e insuficiência renal. Segundo o estudo de Framingham, existe uma associação direta entre pressão arterial e o RCV (Fernández & Ángeles, 2009). Este e outros estudos têm demonstrado que a HTA se tornou num fator de risco essencial, quando associado a outros FRCV, e que interage particularmente com a diabetes, a dislipidémia, a obesidade e o tabagismo, entre outros não modificáveis (idade, sexo, genética) (ESC, 2007).

A pressão arterial elevada estima-se causar aproximadamente 7 milhões de mortes prematuras em todo mundo (OMS, 2002). Estudos populacionais mostram que a HTA está associada a um aumento das DCV's, aumentando o risco de mortalidade coronária 3,4 vezes nos homens e 2,3 vezes nas mulheres (Garcia-Conde et al., 2003, como citado em Melo, 2010).

O estudo da prevalência, tratamento e controle da HTA em Portugal, levado a cabo em 2003, pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão, apontou uma prevalência de 42,1% de portugueses hipertensos, sendo em 2008 realizada uma atualização deste estudo, que referiu uma subida na prevalência da HTA para 45,6% em indivíduos com mais de 18 anos, referiu também que 64% não sabem que o são, apenas 33,9% estão a ser tratados, e somente 7,6% estão realmente controlados (Silva, 2012).

Diabetes

A *diabetes mellitus* “é uma doença crónica caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue e pela insuficiente transformação de toda a glicose proveniente dos alimentos pelo organismo” (Melo, 2010, p.16). A American Diabetes Association (ADA, 2005), e a WHO (2006) classificam o metabolismo da glicose segundo alguns critérios (cf. Figura 8).

Figura 8 - Critérios de classificação do metabolismo da glicose segundo a ADA (2005) e a WHO (2006)
(valores de glicose no plasma venoso)

Classes de glicemia	Glicose em jejum	(Prova de Tolerância à Glicose Oral)
Regulação normal da glicose	< 100 mg/dl (WHO) < 100 mg/dl (ADA)	< 140 mg/dl
Glicémia em jejum alterada (IFG) Diminuição da tolerância à glicose (IGT)	110 a 125 mg/dl (WHO) 100 a 125 mg/dl (ADA)	< 140 mg/dl 140 a 199 mg/dl
Diabetes	> 126 mg/dl	> 200 mg/dl

Fonte: Adaptado de American Diabetes Association. (2005). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care*, 28 (1), S37-S42; WHO. (2006). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: Report of a WHO/IDF consultation*. Geneva: International Diabetes Federation

Segundo Planas (2009) a diabetes mellitus é uma das doenças com maior impacto quer na saúde, quer socialmente não só pela elevada frequência, mas sobretudo pelas consequências e complicações crónicas que esta doença implica, pelo importante papel que desempenha como fator de risco da arteriosclerose e da DCV. A mesma autora salienta ainda que, na atualidade, a diabetes afeta em todo o mundo mais de 180 milhões de pessoas e as estimativas epidemiológicas da OMS preveem que este número alcance os 366 milhões (4.4%) em 2030.

Para Carvalho (2013) a diabetes mellitus tem uma prevalência em Portugal de 12,7%, não estando diagnosticada em 44% dos doentes. Salienta ainda que a taxa de mortalidade relacionada com esta doença aumentou de 3% no ano 2000 para 4.3% em 2010. Cerca de 30% dos doentes com EAM são diabéticos, tendo a diabetes mellitus igualmente aumentado de prevalência (36%).

Os indivíduos com diabetes mellitus apresentam um risco aterosclerótico excessivo e manifesta-se muito antes do diagnóstico da sua doença, apresentando assim um risco

acrescido de complicações cardiovasculares de etiologia aterosclerótica. O risco relativo de desenvolver DCV's é duas a quatro vezes maior nos diabéticos em comparação com os indivíduos sem a patologia, assim como a mortalidade por DCV, podendo a sua prevalência atingir os 55% dos adultos com diabetes mellitus tipo 2 (Perdigão, 2009). A agressividade deste fator de risco faz-se notar quando se constata que os indivíduos jovens com DC são frequentemente diabéticos (Macário, 2012).

Em consonância Wild, Roglic, Green, Sicree e King (2004) referem que nos diabéticos são frequentes as alterações lipídicas, devido ao excesso de libertação de ácidos gordos livres (defeito primário do metabolismo da diabetes), tendo assim estes indivíduos um risco acrescido de aterosclerose.

A diabetes, além de elevar o risco de DCV, também potencializa o efeito de outros fatores de risco, entre os quais a hipercolesterolemia, a HTA, a obesidade e, em especial, o tabaco (Powers, 2006).

Também Macedo e Queiroz (2002) no seu estudo constataram que o risco de DCV's é sempre superior a 20% para os diabéticos em ambos os sexos, a partir dos 49 anos constituindo a associação diabetes e tabagismo o principal fator para subida do RCV acima dos 20%. Em contrapartida no *Framingham Heart Study* são as mulheres diabéticas que apresentam um risco superior de DCV (Macário, 2012).

Tabagismo

O *tabagismo* é uma doença crónica, que em geral se inicia na adolescência, caracterizada por um distúrbio neuropsíquico, mediado pelo sistema dopamino-mesocorticolímbico (ou sistema de recompensa cerebral), que leva a tolerância e dependência da nicotina (Cardoso, 2013). A ação lesiva do tabaco na DCV faz-se por:

- Acelerar a aterosclerose, estando na sua base um aumento da inatividade do óxido nítrico pelos radicais livres de oxigénio (causando disfunção endotelial), um aumento da modificação oxidativa do colesterol LDL (diminuindo os níveis de HDL) e um aumento dos níveis de ácidos gordos livres;
- Ter efeitos pró-trombóticos, estando na sua base um aumento da agregação das plaquetas, uma ativação dos fatores da coagulação, uma baixa da atividade

fibrinolítica, um aumento da viscosidade do plasma e uma diminuição da deformidade dos glóbulos vermelhos.

Daí o tabagismo estar na génese da DC, da HTA, da morte súbita cardíaca e de arritmias cardíacas (por aumento de catecolaminas circundantes, uma das ações da nicotina) (Cardoso, 2013). O tabagismo é considerado o fator de risco mais importante na UE, estando relacionado a cerca de 50% das causas de morte evitáveis, metade das quais devido à aterosclerose (Ramalinho, 2006).

Em Portugal, o consumo de tabaco é, como em todo o mundo, uma das principais causas de morbilidade e mortalidade evitáveis. Estima-se que também em 2000 tenha sido responsável por 18% das mortes por DCV verificadas nos homens dos 35 aos 69 anos (Peto, Lopez, Boreham & Thun 2006).

Também Rato (2013) refere que:

O tabagismo é a maior causa isolada de mortalidade prevenível, estando relacionado com cerca de metade das mortes evitáveis. Os fumadores de mais de um maço de cigarros por dia têm quatro vezes mais enfartes... até o tabagismo ligeiro aumenta o risco de EAM: o fumo de apenas um a cinco cigarros por dia aumenta o risco em 40%. (p. 100)

A mesma autora, também afirma que “os fumadores passivos estão também sujeitos aos riscos do tabaco. A cessação do tabagismo é isoladamente a medida preventiva mais importante para as DCV” (p. 101).

Os não fumadores têm enfartes do miocárdio dez anos mais tarde que os consumidores de tabaco. O consumo de charutos e o fumo de cachimbo também aumentam o risco de enfarte do miocárdio. O mesmo se aplica ao fumo de cigarros com filtro, fumo de cigarros "leves" e ao fumo sem inalação (Gupta, Gurm & Bartholomew, 2004).

Os efeitos nocivos do tabaco são cumulativos, quer no que se refere ao seu consumo diário, quer ao tempo de exposição. O risco aumenta quando a exposição se inicia antes dos 15 anos de idade, em particular para as mulheres, uma vez que o tabaco reduz a proteção relativa aparentemente conferida pelos estrogénios e aquelas que recorrem aos anticoncetivos orais e que fumam estão sujeitas a um maior risco de AVC, por exemplo, o risco de enfarte do miocárdio aumenta de seis a oito vezes (Pollock & Schmidt, 2003).

O tabagismo era um hábito maioritariamente de homens, mas nos anos mais recentes as mulheres alcançaram ou até ultrapassaram o nível de tabagismo dos homens em várias regiões. O risco associado ao tabagismo é proporcionalmente maior nas mulheres que nos

homens. Isto pode estar relacionado com diferenças no metabolismo da nicotina, uma vez que as mulheres metabolizam a nicotina mais depressa que os homens, especialmente as mulheres que tomam contraceptivos orais, com possíveis efeitos no tabagismo compensador (ESC, 2012). A incidência de EAM é seis vezes maior em mulheres que consomem vinte cigarros por dia comparando com não fumadores (Tost, 2009).

De acordo com as estimativas do *SCORE*, o RCV fatal a 10 anos é aproximadamente o dobro em fumadores. Contudo, enquanto o risco relativo de enfarte do miocárdio em fumadores com mais de 60 anos é duplo, o risco relativo em fumadores com menos de 50 anos é cinco vezes superior ao dos não fumadores (ESC, 2012). Segundo a mesma fonte, o risco associado ao tabagismo está principalmente relacionado com a quantidade do consumo diário de tabaco e mostra claramente uma relação dose-efeito sem limite inferior para os efeitos adversos. O fumo do tabaco é mais prejudicial quando inalado, mas os fumadores que dizem não inalar o fumo (fumadores de cachimbo) também têm um risco aumentado de DCV. A evidência acumulada demonstra que o fumo passivo aumenta o risco de DC, com um risco relativo superior ao que seria de esperar. Um não fumador que viva com um cônjuge fumador tem um risco de DCV 30% superior, e a exposição no local de trabalho está associada a um aumento de risco similar. Um estudo *follow-up* de 50 anos levado a cabo por médicos britânicos demonstrou que, entre ex-fumadores, a idade de parar tem um grande impacto em termos de sobrevivência; aqueles que param entre os 35 e 44 anos de idade têm as mesmas taxas da sobrevivência que aqueles que nunca tinham fumado (Doll, Peto, Boreham & Sutherland, 2004). Os doentes que tiveram enfartes do miocárdio, que continuam a fumar têm uma maior mortalidade, maior risco de reenfarte e de revascularizações mais precoces que os que deixaram de fumar (Tost, 2009).

O controlo do tabagismo constitui a medida mais eficaz de prevenção secundária do enfarte, devendo o seu consumo ser energeticamente combatido – com pequeno custo o indivíduo terá uma vida mais longa e com melhor qualidade. O consumo de tabaco é a causa de mortalidade e morbidade por DCV de mais fácil prevenção. Espera-se por isso que estratégias de prevenção e redução de consumo de tabaco apresentem grandes benefícios imediatos na redução da mortalidade por DC (Ezzati, Henley, Thun & Lopez 2005). As proibições recentemente impostas em diferentes regiões levaram a uma diminuição significativa da incidência do enfarte do miocárdio. Assim sendo, a exposição ambiental ao fumo do tabaco deve ser minimizada tanto em indivíduos assintomáticos como em indivíduos com DC (ESC, 2012).

Os benefícios para a saúde do ato de deixar de fumar são consideráveis e estão bem documentados. O período pós-enfarte constitui um bom momento para o início da abstinência, mas as recorrências são frequentes. O tabagismo é, fundamentalmente, um problema social e a sua solução exige intervenção em vários âmbitos para proteger o fumador e o não fumador (Tost, 2009).

Sedentarismo

O *sedentarismo ou inatividade física*, é um comportamento de difícil medição e por isso de difícil diagnóstico. Para Pires (2009) a atividade física em termos fisiológicos não é mais do que qualquer movimento produzido pela musculatura esquelética que resulta num aumento substancial de dispêndio energético quando comparado com o repouso. A atividade física adequada define-se como aquela que permite exercitar a maior parte dos grupos musculares do organismo, que aumenta a frequência cardíaca até 60 a 80% da sua capacidade máxima, provocando transpiração (Caspersen, Powell & Christenson, 1985).

A atividade física regular e a prática de exercício aeróbico estão relacionados com um risco reduzido de eventos coronários fatais e não fatais em indivíduos saudáveis, indivíduos com fatores de risco coronário e doentes cardíacos num grande intervalo etário. Um estilo de vida sedentário é um dos principais fatores de risco para a DCV. A atividade física e a prática de exercício aeróbico são assim sugeridas pelas recomendações como uma medida não farmacológica muito importante na prevenção cardiovascular primária e secundária (ESC, 2012).

Os indivíduos pouco ativos estão mais propensos a morte súbita, como complicação cardiovascular. O exercício físico moderado e realizado de forma regular é benéfico, pois aumenta os níveis de colesterol HDL, reduz os níveis de glicemia e fibrinogénio, facilita a fibrinólise, melhora o metabolismo ao nível do tecido músculo-esquelético e do miocárdio e aumenta a variabilidade da frequência cardíaca (FC) e do tónus do sistema nervoso autónomo (Garcia-Conde et al., 2003; Leal, 2004, como citado em Melo, 2010).

A atividade física também tem um efeito positivo em muitos dos fatores de risco bem estabelecidos para a DCV, prevenindo ou adiando o desenvolvimento da HTA em indivíduos normotensos e reduzindo a pressão arterial em doentes hipertensos, aumentando os níveis de colesterol HDL, ajudando a controlar o peso corporal, e reduzindo o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus não-insulinodependente. A atividade física melhora a função endotelial,

que realça a vasodilatação e função vasomotora das veias no transporte de sangue (Lee, Folsom & Blair, 2003), contribui para a perda do peso, controlo glicémico (Schneider, Khachaturian, Amorosa, Clemow & Ruderman, 1992) assim como melhoria da tensão arterial (TA) (Whelton, Chin, Xin & He, 2002) do perfil lipídico (Kelley, Kelley, & Vu Tran, 2005) e sensibilidade à insulina (Gautier, 2005).

O sedentarismo é um problema de saúde pública que tem vindo a aumentar. O tipo de vida e o desenvolvimento económico e social levaram a uma acentuada redução dos níveis médios de atividade física na sociedade ocidental, da qual Portugal não é exceção, sendo mesmo considerado o país da UE com valores mais elevados de sedentarismo, em que a maior parte da população, com idade superior a 15 anos, tem como principais atividades dos tempos livres, a leitura, a televisão e outras atividades sedentárias (Rocha, 2010a). Num estudo realizado numa população universitária portuguesa, verificou-se que o fator de risco de maior prevalência em ambos os sexos era o sedentarismo (Brandão, Pimentel, Silva, & Cardoso, 2008). O sedentarismo é o maior fator de risco independente para as doenças coronárias, existindo uma relação inversa entre a atividade física e os fatores de risco para as doenças coronárias. Devido ao facto de grande parte da população em geral ser inativa, o risco comunitário é consideravelmente superior a outros fatores de risco concluindo-se que a inatividade física é um fator de risco com, aproximadamente, as mesmas probabilidades que os fatores de risco – hipercolesterolemia e o tabagismo (Bovens et al., 1993).

O estudo Britânico do Coração, realizado com uma amostra de 7.735 indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 40-59 anos e com 8 anos de seguimento, revelou que as taxas de mortalidade por EAM diminuem com a prática de atividade física. Estudos mais recentes vão de encontro a estas conclusões, demonstrando que a atividade física moderada reduz, de forma considerável, a probabilidade de desenvolver doenças coronárias (Macário, 2012).

O treino aeróbio está associado à diminuição dos níveis de proteína C reativa (geralmente elevados em pacientes com DC), o que sugere um efeito anti-inflamatório do exercício. Este é um dado relevante já que existem evidências que a inflamação crónica exerce um papel significativo na estabilização e formação das placas de ateroma (Duarte, 2009).

Segundo a ESC (2012) o nível da diminuição do risco coronário atribuível à atividade física aeróbica regular é semelhante ao de outros fatores associados a estilos de vida como

evitar o consumo de tabaco, sendo a quantidade de atividade física de intensidade moderada ou prática de exercício aeróbico capaz de proporcionar uma redução na mortalidade por todas as causas. A atividade física necessária para reduzir o RCV varia entre as 2,5-5 horas/semana, pois quanto mais longa a duração total da atividade física/exercício aeróbico efetuado durante a semana maiores os benefícios observados.

A evidência aponta para o benefício da atividade física moderada regular continuada, a qual não necessita ser árdua ou prolongada, podendo incluir atividades de lazer diárias, tais como caminhar ou fazer jardinagem (Oguma & Shinoda-Tagawa, 2004), o que também nos refere a ESC (2012):

Os exemplos de actividade física/prática de exercício aeróbico não envolvem apenas actividades relacionadas com o desporto como a marcha, corrida ou jogging, andar de skate ou bicicleta, remar, nadar, fazer esqui de fundo (cross country) ou aulas de aeróbica, mas também actividades comuns do dia-a-dia como andar rápida e vigorosamente, subir escadas, fazer mais trabalhos domésticos e jardinagem, e participar em actividades físicas recreativas. (p. 35)

Ainda segundo o mesmo autor, a atividade física aeróbica regular, resulta num melhor desempenho físico, que depende de uma maior capacidade de utilizar o oxigénio para fornecer energia com intensidades entre 40% e 85% do volume de oxigénio (VO_2), sendo necessários níveis de maior intensidade para níveis iniciais de aptidão física mais elevados, e vice-versa.

Vários estudos têm demonstrado que o exercício físico melhora o bem-estar e o humor, a autoestima e o autoconceito, e ainda, que este influencia o funcionamento cognitivo. Hoje em dia a investigação permite-nos dizer, com segurança, que a atividade física e a boa forma física aumentam a longevidade (as pessoas ativas vivem cerca de dois anos mais), protegendo contra o desenvolvimento de cardiopatia isquémica, (DGS, 2004). Já em 1968, Saltin et al., mostraram que a imobilização no leito hospitalar, por três semanas, reduzia a capacidade funcional em 20-30%, sendo necessárias nove semanas de treino físico para o retorno à capacidade física prévia ao evento.

Métodos científicos foram criados para a prescrição de exercícios e surgiram numerosos programas supervisionados, a partir da constatação de que o indivíduo com DC poderia melhorar a capacidade aeróbia, a função cardiovascular e a QV, quando submetidos a Reabilitação.

Obesidade

A *obesidade* é definida, pela OMS, como sendo uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afetar a saúde do indivíduo. A sua classificação surge em função do índice de massa corporal (IMC). A obesidade deixou há muito de ser um problema meramente estético para ser considerada acima de tudo um problema de Saúde Pública, considerada pela OMS como a epidemia do século XXI, estimando-se que mais de um bilhão de pessoas no mundo têm excesso de peso, do qual 300 milhões de pessoas são obesas (Melo, 2010). O mesmo autor salienta que, neste século a obesidade tem uma prevalência igual ou superior à desnutrição e doenças infecciosas e a não serem tomadas medidas para prevenir e tratar a obesidade, mais de 50% da população mundial será obesa em 2025. É uma síndrome complexa (dependente de vários processos hemodinâmicos e renais, endócrinos e metabólicos) e multifactorial (relacionada com fatores genéticos e ambientais) (Magalhães, 2008).

Na Europa, um estudo recente com quase 360.000 participantes de nove países Europeus mostrou que a obesidade e a adiposidade abdominal estão, em geral, ambas associadas a um aumento do risco de morte (ESC, 2012). Portugal ocupa o 73º lugar dos países com taxa mais elevada de excesso de peso (53,6%) e o 88º lugar com maior obesidade (14,9%) (Melo, 2010).

A relação da obesidade com a morbilidade e/ou mortalidade cardiovascular tem sido amplamente estudada e vários autores demonstraram que a obesidade por si só aumenta a mortalidade total e a morbilidade (Magalhães, 2008).

O IMC [peso (kg)/comprimento(m)²] tem sido utilizado extensivamente para definir categorias de peso corporal (cf. Figura 9). Nos adultos, o excesso de peso é definido por um IMC entre 25 e 29,9 kg/m², e a obesidade por um IMC \geq 30 kg/m². Um IMC crescente está altamente associado com o risco de DCV (ESC, 2012).

Figura 9 - Risco de doença cardiovascular relacionado com a obesidade

IMC (Kg/m ²)	Classe da obesidade	Risco de DCV em relação ao peso e perímetro da cintura	
		♂ ≤ 102cm ♀ ≤ 88cm	♂ > 102cm ♀ > 88cm
Peso subnormal	<18,5	-----	-----
Normal	18,5 – 24,9	-----	-----
Excesso de peso	25,0 – 29,9	Aumentado	Elevado
Obesidade	30,0 – 34,9	I Elevado	Muito elevado
	35,0 – 39,9	II Muito elevado	Muito elevado
Obesidade mórbida	≥40	III Extremamente elevado	Extremamente elevado
		IV	

Fonte: Magalhães, S.C.P. (2008). *Avaliação do efeito dum programa de reabilitação cardíaca nos principais fatores de risco cardiovascular* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.

A obesidade desencadeia uma maior infiltração a nível do miocárdio, originando uma sobrecarga que pode desencadear cardiomiopatia (Póvoas, 2007). Atualmente, a obesidade é considerada não só como FRCV independente, mas também como um fator que contribui para outros fatores de risco, como a diabetes mellitus e a HTA (Flegal, Carroll, Ogden & Johnson 2002).

Contudo, foi posta a hipótese da distribuição regional do tecido adiposo ser mais importante para a determinação do RCV que o peso corporal. Isto levou a um aumento do interesse em medidas antropométricas de risco e numa distribuição mais precisa entre a gordura e a massa magra.

Na avaliação da relação da obesidade com a DVC devem distinguir-se as suas principais variantes: a obesidade central (também conhecida por obesidade troncular/abdominal ou andróide) e a obesidade periférica (por vezes designada por obesidade da parte inferior do corpo ou obesidade ginóide) (Magalhães, 2008).

O melhor local para a medição do perímetro da cintura é a linha entre a margem da costela inferior e a crista ilíaca antero-superior na posição em pé. Os limites da OMS para o perímetro da cintura são os mais amplamente aceites na Europa; dois níveis de ações são recomendados:

- Nível de ação 1 – perímetro da circunferência ≥ 94 cm em homens e ≥ 80 cm em mulheres representa o limite acima do qual não deve ser ganho mais peso;

- Nível de ação 2 – perímetro da circunferência ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres representa o limite em que deve ser aconselhada a redução do peso (ESC, 2012).

Podemos classificar em relação ao PA:

- Baixo Risco: <94 cm em homens e <80 cm em mulheres;
- Risco: ≥ 94 cm em homens e ≥ 80 cm em mulheres;
- Alto risco: ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres-

Alguns estudos epidemiológicos apontam para que a obesidade abdominal seja considerada um FRCV independente, um aumento do PA pode ser um marcador de aumento de RCV mesmo em indivíduos com peso normal (Lakka, Lakka, Tuomilehto & Salonen, 2002).

Stresse

O stresse é inevitável enquanto vivemos, sendo uma consequência do ritmo de vida atual. É difícil definir com exatidão o stresse porque os fatores diferem de pessoa para pessoa. No entanto, a sensação de descontrolo é sempre prejudicial e pode ser um sinal para abrandar o ritmo de vida.

Segundo Nogueira (2010) cresce a evidência sobre o impacto dos fatores de stresse na DC, quer como precipitantes de novos eventos, quer como fatores de agravamento na doença pré-existente. Segundo o mesmo autor o processo aterosclerótico é iniciado e agravado pela ativação do sistema nervoso autónomo, ativação do eixo hipotálamo-hipófise-glândula suprarrenal, ativação da imunidade adaptativa e de fatores hemodinâmicos e inflamatórios, despoletados por diversos fatores psicossociais. Refere ainda que, perante um fator de stresse agudo, como nas situações inesperadas de catástrofe natural, situação de guerra ou terrorismo, ou mesmo situações mais comuns como a visualização de eventos desportivos, há um aumento do risco de eventos coronários e morte por essa causa, minutos, horas ou poucos dias após a exposição. Para o mesmo autor, é chegada a hora dos médicos reconhecerem o impacto dos fatores psicossociais na DCV. Muitas revisões sistemáticas indicam que os fatores psicossociais, tais como a depressão, a ansiedade, a raiva/hostilidade ou a situação de tensão no trabalho, eventos de vida *stressores* agudos e crónicos e falta de apoio social podem predizer o aumento do risco de DC e agravam o prognóstico em pacientes com DC prévia.

Para a síndrome de stresse pós-traumático verifica-se uma relação de “dose-resposta” entre os sintomas dessa síndrome e o risco de evento coronário. A insatisfação com a vida conjugal poderá predispor a DCV, com maior risco, em geral, para indivíduos não casados ou que se divorciam e aumentar o risco de recorrência da doença. Nos cuidadores/prestadores de saúde, verifica-se um maior risco de HTA e predisposição para formação de trombos, que poderão aumentar o risco de eventos coronários futuros (Nogueira, 2010).

Os estudos observacionais indicaram também que alguns fatores psicossociais, tais como a depressão e ansiedade, falta da sustentação social, isolamento social e condições de excesso de stresse no trabalho, influenciam de forma independente a ocorrência dos principais fatores de risco e a evolução da DC (Gump & MRFIT Research Group, 2005). A depressão mostrou ser um preditor para o risco do enfarte do miocárdio no estudo de controlo de *Interheart*, onde os dados eram observados em diferentes regiões, em vários grupos étnicos diferentes, nos homens e nas mulheres (Rosengren et al., 2004).

Há também alguma evidência que o isolamento social e a falta de sustentação social de qualidade são fatores independentes de risco no prognóstico de DCV's: os riscos são 2-3 e 3-5 vezes aumentados, respetivamente, nos homens e nas mulheres onde a associação foi demonstrada em países diferentes e nos vários grupos de idade (Hemingway & Marmot, 1999; Bunker et al., 2003; Eng et al., 2002, como citados em Azevedo, 2009).

No estudo *Triggers and Mechanisms of Myocardial Infarction* (TRIMM), Willich et al. (1991, como citado em Nogueira, 2010) referem que 14,35% dos pacientes revelaram transtorno emocional ou stresse algumas horas antes do EAM. Numa metanálise que englobou 17 estudos, Culic, Eterovic e Miric (2005) concluíram que 6,8% dos pacientes relataram stresse emocional antes do início do EAM.

As intervenções psicológicas têm como objetivo contrariar o stresse psicológico e promover comportamentos e estilos de vida saudáveis, tendo provavelmente mais efeitos benéficos adicionais sobre os fatores de risco fisiológicos e ansiedade, mesmo quando adicionadas à reabilitação padronizada. Em doentes com DC e hostilidade, uma intervenção de controlo de hostilidade pode levar não só a uma diminuição dos níveis de hostilidade avaliados no comportamento, mas também a diminuição dos níveis de depressão, da frequência cardíaca em repouso e da reatividade cardiovascular ao stresse mental, assim como a um aumento do apoio social e da satisfação com a vida.

2 - REABILITAÇÃO CARDÍACA

Reabilitação cardiovascular, segundo WHO (2004), é um conjunto de atividades necessárias para fornecer ao doente com cardiopatia uma condição física, mental e social tão elevadas quanto possível, para lhe permitir retomar pelos seus próprios meios um lugar na vida de comunidade, de uma forma tão normal quanto possível. A reabilitação cardíaca é:

Processo pelo qual os doentes com doença cardíaca, em parceria com uma equipa multidisciplinar de profissionais de saúde, são encorajados e apoiados para atingir e manter ótima saúde psíquica e física. O envolvimento de parceiros, da família e prestadores de cuidados é também importante (Gomes, 2013, p. 35).

O mesmo autor refere ainda que para a Euporean Association of Cardiac Prevention and Rehabilitation, trata-se de um programa de prevenção secundária, tendo o exercício físico como marco de uma intervenção abrangente, que inclui um programa educacional, controlo de fatores de risco e a adoção voluntária pelo doente de um estilo de vida saudável para ser mantido durante toda a vida e, ainda que, de acordo com American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation/American College of Cardiology (AACVPR/ACC/AHA, 2007), é:

Um programa medicamente supervisionado para ajudar os doentes cardíacos a recuperar rapidamente e melhorar o seu funcionamento global físico, mental e social. O objetivo é estabilizar, retardar ou mesmo inverter a progressão da doença cardiovascular, reduzindo dessa forma o risco de doença cardíaca, outro evento cardíaco ou morte (p. 35).

2.1 - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA

O desenvolvimento e implementação crescente de medidas de reabilitação cardíaca (programas a longo prazo, envolvendo avaliação médica, prescrição de exercício, modificação de fatores de risco cardíacos, educação e aconselhamento) devem-se à evidência científica através de meta-análises e revisões sistemáticas que fornecem e resumizam a extensa informação dos estudos clínicos randomizados, que demonstram os benefícios dos PRC, em

doentes cardiovasculares, levando à publicação de recomendações de utilização, através de “Guidelines” (CNDC, 2009).

Já Levine e Lown (1951, como citados em Duarte, 2009) recomendaram a mobilização intra-hospitalar do paciente com EAM o mais precoce possível, transferindo-o do leito para a cadeira, fruto da experiência adquirida em centros de reabilitação nos Estados Unidos da América (EUA) e na Europa. No entanto, ainda na década de 70, aconselhava-se repouso aproximadamente de três semanas após EAM, com o objetivo de melhorar a cicatrização do miocárdio. Contudo, as evidências indicavam que tal período de repouso produzia redução da massa muscular, da capacidade funcional, da volémia e do rendimento cardíaco, além de alteração dos reflexos cardíacos, aumento da pressão arterial e da ansiedade. A partir da década de 80 foi introduzida a reabilitação cardíaca, focada na prevenção secundária, que através de exercícios minimiza os efeitos do repouso prolongado, diminuindo o tempo de hospitalização, melhorando a funcionalidade e o perfil lipídico, bem como a redução do risco cardíaco e a recorrência de eventos cardíacos, contribuindo para a QV dos indivíduos e reduzindo a mortalidade em 25% (Oldridge, Guyatt, Fisher & Rimm, 1988). Na década de 90, Ornish e Schuller demonstraram ainda, nos seus trabalhos, que, ao lado da dieta, a reabilitação cardiovascular contribui na regressão da placa aterosclerótica (Duarte, 2009). A sua prescrição deverá ser individualizada e adequada a cada caso e classe funcional, principalmente, nos casos agudos (Oliveira & Silva, 2013).

Apesar de todos estes benefícios, a reabilitação cardíaca continua a ser claramente subutilizada. Segundo a CNDC (2009) em 2007, Portugal ocupava o penúltimo lugar da Europa em termos de reabilitação cardíaca, com menos de 3% de doentes elegíveis reabilitados. Em 2009, Portugal perfaz um total de 18 centros de reabilitação cardíaca: 9 públicos e 9 privados, com a seguinte distribuição: 9 na região Norte; 8 na região da Grande Lisboa e 1 na região Sul. Assim, o interior do país, a região centro, incluindo Coimbra e o Alentejo, permanece sem cobertura para reabilitação cardíaca. De acordo com o inquérito nacional de reabilitação cardíaca de 2007, em Portugal, as causas mais frequentes para a subutilização da reabilitação cardíaca incluem a falta de referenciação médica, de divulgação de reabilitação cardíaca e de motivação dos doentes, assim como a escassez de centros de reabilitação cardíaca e sua deficiente distribuição geográfica e a deficiente participação do SNS. Estes estudos confirmaram a baixa efetividade das estratégias atuais de prevenção secundária, com um elevado número de doentes coronários a não atingirem os objetivos de atividade física, controlo dos FRCV e de adesão à terapêutica farmacológica. Uma mudança

sustentada de comportamento e hábitos de vida necessita de intervenções mais agressivas, dinâmicas, contextualizadas às realidades individuais do doente e do seu meio socioeconómico, de âmbito multidimensional e assente numa equipa multidisciplinar, apenas possível numa estrutura organizada como num PRC (CNDC, 2009). Cruz (1999) adverte que, a reabilitação do indivíduo cardíaco deverá ter presente as perturbações físicas e psicológicas, atribuindo-se especial destaque ao simbolismo e impacto que o enfarte do miocárdio tem, quer na autoimagem do indivíduo, quer sobre a sua vida afetiva e socioprofissional, como condições *sine qua non* para a sua QV.

Segundo Gomes (2013) os PRC têm sido reconhecidos nas últimas quatro décadas como uma intervenção custo-eficaz e parte integrante do tratamento multidimensional da DCV, constituindo recomendação classe II pela ESC (cf. Figura 10), pela AHA e pelo ACC na DC e na insuficiência cardíaca em termos da melhoria do prognóstico, redução do número de reinternamentos e dos gastos em saúde, bem como da melhoria da QV. Ainda para o mesmo autor, os PRC são multifacetados e multidisciplinares envolvendo uma combinação variável de educação e aconselhamento sobre comportamentos de vida saudáveis, aconselhamento nutricional, estratégias agressivas para controlo dos FRCV (HTA, dislipidemia, diabetes mellitus, obesidade e tabagismo), avaliação e intervenção psicossocial e, como pedra basilar na maioria dos programas, o programa de recondicionamento ao esforço e aconselhamento sobre atividade física.

Figura 10 - Recomendação para centros de prevenção especializados

Recomendações	Classe de recomendação	Nível de evidência	GRADE	Referências
Todos os doentes que necessitem de hospitalização ou de intervenções invasivas após um evento isquémico agudo devem participar num PRC para melhorar o prognóstico, modificando estilos de vida e aumentando a adesão terapêutica.	IIa	B	Forte	Piepoli, et al. (2010) Chow et al. (2010)

Fonte: European Society of Cardiology. (2012). Recomendações europeias para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica (versão de 2012), *European Heart Journal*, 33 (6), 553.e1-553.e77.

A ESC (2012) diz-nos que os resultados esperados da reabilitação cardíaca passam por uma estabilidade clínica e controlo de sintomas, uma redução do RCV global, uma maior adesão aos conselhos farmacológicos, e um melhor perfil de comportamentos saudáveis, para uma melhor QV e um melhor prognóstico. No entanto, são necessários esforços persistentes a longo prazo, para além da fase inicial, de modo a manter o estilo de vida e cumprimento da

terapêutica. Segundo alguns estudos, citados nas Recomendações conjuntas da ESC (2012), o cumprimento das recomendações acerca do estilo de vida e dos regimes terapêuticos começa a decair nos primeiros seis meses após alta hospitalar.

A partir de um vasto estudo observacional, foi sugerido que o número de sessões de reabilitação frequentadas (duração e intensidade da intervenção, o nível educativo, assim como motivação do participante) correlaciona-se com um melhor prognóstico, o que vai de encontro aos resultados do estudo Global Secondary Prevention Strategies to Limit Event Recurrence After MI (GOSPEL) apoiando que uma intervenção a longo prazo é mais eficaz que uma a curto prazo (ESC, 2012). A mesma fonte refere que a adesão a aconselhamentos comportamentais (dieta, exercício físico e cessação tabágica) após um evento cardíaco foi associada a um risco substancialmente menor de eventos recorrentes quando comparada com a não-adesão.

Para Rocha (2010b) o objetivo primordial do PRC “é limitar o impacto da doença cardíaca sobre as capacidades físicas e psicológicas, maximizando a independência funcional, a participação social e profissional, o autoconceito, a qualidade de vida e a sobrevivência” (p. 50). Os PRC centrados no exercício resultam numa melhoria objetiva e subjetiva na tolerância ao esforço, num aumento do limiar isquémico, num controlo mais efetivo dos FRCV, num perfil psicossocial mais favorável e numa melhoria na perceção geral do estado de saúde, bem como numa redução significativa de 27% na mortalidade global e de 31% na mortalidade de causa cardiovascular a longo prazo. Estes benefícios foram demonstrados num espectro alargado de doentes coronários, após EAM, após cirurgia de revascularização miocárdica, após revascularização coronária percutânea e em doentes com angina crónica estável. Os benefícios decorrem de alterações específicas nos sistemas neuro-humoral, muscular e cardiovascular que, no seu conjunto, otimizam a capacidade de distribuição e utilização periférica de oxigénio, aumentando o limiar isquémico para intensidades submáximas e melhorando de forma significativa a capacidade funcional (Rocha, 2010b).

2.1.1 - Programa de reabilitação cardíaca multidisciplinar

A complexidade e multiplicidade das intervenções num PRC implicam, pelo menos numa abordagem inicial, uma equipa multidisciplinar, atuando de acordo com protocolos de referenciação.

Para Esteves (2013) os PRC baseiam-se numa abordagem verdadeiramente multidisciplinar, representadas com profissionais habilitados para as diferentes tarefas e segundo CNDC (2009) e Carrageta (2009) a equipa multidisciplinar, deverá ter compreensão completa das DCV's, dos fatores de risco e seu controlo, dos procedimentos de emergência, de nutrição, fisiologia do esforço, psicologia de saúde e orientação profissional e deve incluir:

Cardiologista, para definir os parâmetros médicos do programa (analisa a sua indicação e histórico clínico e confirma a sua condição de candidato ao programa), referenciar os doentes, encorajá-los a frequentar o programa e apoiar a restante equipa, devendo estar envolvido na prescrição do exercício e no seu acompanhamento, tomando a decisão da alta e fornecer toda a informação necessária ao médico assistente.

Fisiatra, Fisioterapeuta, Fisiologista de exercício, Enfermeiro de Reabilitação, Técnicos de cardiopneumologia, (treino em exercício) para, desenhando um programa de exercício adequado a cada doente (com avaliação postural geral, força, flexibilidade e averiguação de problemas musculoesqueléticos que possam limitar o exercício e a capacidade respiratória do paciente), dirigir as sessões de exercício e monitorizar os doentes durante o esforço. Devem ainda dar conselhos práticos sobre o que os doentes podem ou não fazer com segurança, incluindo atividades desportivas.

Enfermeiro, para organizar e supervisionar as atividades educativas nas diferentes fases do PRC (palestras educativas, onde são apresentadas as noções básicas do funcionamento do aparelho cardiovascular, bem como informações sobre a sua doença e os FRCV, Suporte Básico de Vida), avaliação dos parâmetros antropométricos, analíticos e hemodinâmicos, constituir um ponto de relação entre os elementos da equipa, com um papel de supervisão e motivação da equipa, assegurando a qualidade dos serviços, desenvolvendo e implementando manuais administrativos e de procedimentos para o desenvolvimento eficaz e eficiente dos cuidados, sendo um elemento chave para assegurar a continuidade dos cuidados pós alta.

Dietista/Nutricionista, para efetuar um aconselhamento individual através do dados antropométricos (questionário sobre os hábitos alimentares, perfil lipídico) e em grupo sobre alimentação e hábitos alimentares apropriados, estabelecendo um plano alimentar segundo o perfil de cada paciente, tendo experiência em obesidade, dislipidémia, diabetes, hipertensão e insuficiência cardíaca.

Psicólogo/Psiquiatra, para dar assistência aos problemas psicológicos e gestão de stresse para facilitar as mudanças de comportamento e avaliar o estado cognitivo, se necessário.

Assistentes sociais, para dar apoio a que o doente retorne ao trabalho e se necessário na procura de trabalho mais adequado à sua saúde.

Coordenador do PRC, que deverá ser um dos membros da equipa, com diferenciação em reabilitação cardíaca, que sendo o responsável pelo programa tem por objetivo assegurar que o programa é seguro, completo e custo-efetivo. Deve supervisionar a admissão dos doentes referidos, acompanhando e avaliando se estes estão a atingir os objetivos definidos inicialmente e ter a última palavra na decisão da alta.

É fundamental a colaboração estreita entre todos os elementos da equipa do PRC, para que todos tenham a mesma possibilidade de intervenção, sem monopólios de importância. Esteves (2013) salienta que um programa bem estruturado e completo, com uma equipa bem preparada, é mais eficaz e facilita a adesão do doente.

Segundo o maior estudo europeu relacionado com a cardiologia preventiva tanto em hospitais como em centros de cuidados “Euroaction” publicado em 2006 que estudou doentes com DC e indivíduos com alto risco de DCV em oito países, menciona que uma equipa multidisciplinar encabeçada por um profissional de enfermagem e supervisionado por um cardiologista e médico de família, que incluía dietistas, fisioterapeutas e especialistas em atividade física e apoiado por familiares e cuidadores dos doentes, produz alterações mais significativas no estilo de vida (mais saudáveis no que diz respeito à dieta e à atividade física) e contribuiu mais na redução dos fatores de risco (como HTA) nos doentes coronários e em doentes de alto risco em comparação com os cuidados habituais (Pardo, 2009; ESC, 2012).

Todavia Pardo (2009), refere ainda que, devido à presença contínua do profissional de enfermagem no desenvolvimento das diferentes fases do programa, no contacto direto e permanente com o doente no processo de deteção de necessidades e pelo desenvolvimento do plano de cuidados desde a admissão do doente até à alta, em muitos países como os EUA, Reino Unido e Austrália, entre outros, a maior parte dos programas, em diversos centros de reabilitação cardíaca, estão coordenados por profissionais de enfermagem.

As recomendações conjuntas da ESC (2012) definem que:

Os cuidados orientados pela enfermagem ou os programas de prevenção multidisciplinares coordenados pela enfermagem são mais eficazes que os

cuidados habituais na redução do risco cardiovascular, numa grande variedade de cenários relacionados com cuidados de saúde. (p. e57)

Contudo, dificuldades operacionais, relacionadas com a articulação de recursos humanos e financeiros, tornam difícil cumprir estas recomendações na prática clínica, resultando numa considerável heterogeneidade de programas entre os diversos centros e os diferentes países. No caso particular de Portugal, num inquérito nacional realizado pela CNDC (2009), incluindo um total de dezoito centros (públicos e privados) disponibilizando PRC, à exceção do componente do exercício que era universal, constatou-se uma considerável heterogeneidade quanto aos recursos humanos e às estratégias implementadas para o controlo dos FRCV, nomeadamente programas específicos para controlo ponderal, desabitação tabágica e as estratégias de redução e controlo do stresse (Rocha, 2010b). Igualmente a CNDC (2009) salienta que, a relação aos recursos físicos e materiais, é necessário um espaço para consultas (que incluem controlo e educação de fatores de risco e adesão à terapêutica). É desejável um espaço de reuniões para a equipa multidisciplinar e desta equipa com os doentes. É necessário um espaço para a prática do exercício físico, supervisionado, com monitores eletrocardiográficos e telemetria, oxímetro digital, esfigmomanómetros, electrocardiógrafo, tapetes rolantes com controlo de velocidade e inclinação/cicloergómetros, aparelhos para exercícios isométricos e de equilíbrio e outros equipamentos como, halteres, bolas, pesos, etc. Uma escala de esforço (Borg, 1982) que deve estar exposta e bem visível.

2.1.2 - Fases do programa de reabilitação cardíaca

A estrutura longitudinal dos PRC foi dividida pela OMS em três fases distintas: Fase I (no período de internamento após o evento coronário); Fase II (ambulatório precoce) e Fase III (manutenção) (Rocha, 2010b; Gomes, 2013).

A fase I inicia-se nas primeiras 12-24 horas/24-48 horas após EAM (Gomes, 2013) ou após procedimentos de revascularização percutânea ou cirúrgica, desde que o doente se encontre estável, sem dor anginosa ou alterações eletrocardiográficas de novo há pelo menos seis horas e sem sinais de insuficiência cardíaca descompensada. A precocidade e a qualidade das intervenções farmacológicas e dos procedimentos de revascularização determinaram uma redução drástica da duração do internamento após o evento coronário (Rocha, 2010b).

A fase I tem como objetivos:

- Progressão da atividade física, nomeadamente o levante imediato, a autonomia nas

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

atividades básicas de vida diária e a deambulação precoce, para reverter os efeitos negativos do repouso no leito;

- Avaliação da presença de fatores de risco e estilo de vida do doente;
- Educação e intervenção psicossocial, incluindo esclarecimentos sobre a doença, os sintomas cardíacos, os FRCV e as estratégias para o seu controlo, sobretudo na desabituação tabágica e no aconselhamento nutricional;
- Detetar alterações psicológicas;
- Processo de referenciação para a fase II do PRC.

A **fase II** corresponde ao período de ambulatório precoce, devendo iniciar-se o mais precocemente possível após a alta hospitalar, 1 a 3 semanas (Gomes, 2013), e tem duração variável entre 8-12 semanas, podendo prolongar-se até aos 6 meses ou 1 ano, quando necessário (Rocha, 2010b; Gomes, 2013). Consiste, para além das outras estratégias de prevenção secundária, num programa de exercício progressivo, com monitorização eletrocardiográfica contínua por telemetria, com o objetivo de avaliar a tolerância individual ao exercício, a estabilidade clínica e elétrica e identificar precocemente sinais ou sintomas que obriguem a parar ou modificar o plano de exercício. “O período de supervisão e de monitorização electrocardiográfica deve ser prolongado em caso de aparecimento de novo de sinais ou sintomas associados ao exercício, respostas tensionais inadequadas ou ectopias ventriculares e supraventriculares frequentes” (Rocha 2010b, p. 19). O exercício proposto é individualizado e supervisionado em termos de intensidade, duração, frequência, modalidade de treino e progressão (Magalhães, 2008). Durante o treino de exercício terá de estar disponível uma equipa de reabilitação cardíaca treinada para emergência, com equipamento adequado.

Objetivos gerais:

- Aumentar a QV e reduzir o risco de DCV através do exercício físico, educação e aconselhamento;
- Reverter o processo de progressão arteriosclerótico nos doentes cardiovasculares;
- Reduzir a morbidade cardiovascular;
- Melhorar a endurance do músculo cardíaco;

- Educar o doente sobre a sua doença;
- Manutenção de hábitos de vida saudáveis;
- Controlar os FRCV;
- Estimular a readaptação social, retomando a vida produtiva e ativa;
- Proporcionar apoio psicológico ao doente e família.

O *programa de exercício* consiste em 2/3 sessões por semana por um período de três a seis meses. Cada sessão dura entre uma hora e uma hora e trinta minutos e engloba exercícios dinâmicos realizados em tapete e em cicloergómetro, exercícios de fortalecimento em equipamentos específicos, exercícios musculares respiratórios, de equilíbrio e de flexibilidade (Pardo, 2009; Viamonte, 2013).

Na primeira sessão a carga de exercício é estimada com base na capacidade funcional determinada pelos Equivalentes Metabólicos da Tarefa (METs) atingidos na Prova de Esforço (PE). Esta unidade é utilizada para estimar o “custo” metabólico da atividade física em relação ao que vigora durante o estado de repouso. Assim 1 Equivalente Metabólico da Tarefa (MET) representa o gasto energético na condição de repouso em função do peso corporal e corresponde a aproximadamente 3,5ml/kg/min. A intensidade dos exercícios é prescrita segundo a equação de *Karvonen* ($FC_{\text{treino}} = FC_{\text{repouso}} + \text{Intensidade} \times (FC_{\text{máxima}} - FC_{\text{repouso}})$), no percentual de 65% a 80% da reserva de frequência cardíaca (FC), concomitantemente à informação da sensação subjetiva de cansaço entre 11 a 13 da escala de *Borg* de 0 a 20. Os aumentos ou reduções subsequentes na intensidade do exercício dependem essencialmente da FC, da escala de *Borg* e da tolerância ao exercício alcançados pelo paciente. A intensidade é aumentada a partir da identificação da redução da sensação subjetiva de cansaço na escala de *Borg* para a mesma intensidade de exercício, avaliada a cada sessão individualmente. Cada sessão inclui uma fase de aquecimento que dura cerca de 5 a 10 minutos, uma fase de atividade aeróbica que dura em torno de 30 a 40 minutos em atividade contínua ou intervalada, uma fase de exercícios de força de 15 a 20 minutos e uma fase de relaxamento de 5 a 10 minutos. Em caso de dor ou qualquer outro tipo de desconforto que dificulte a continuação do exercício, ele é interrompido imediatamente, sucedendo-se uma avaliação clínica, cardiológica e eletrocardiográfica (Pardo, 2009; Viamonte, 2013).

O tempo de monitorização eletrocardiográfica é determinado pelo cardiologista, de acordo com a PE, realizada nas primeiras sessões e posteriormente nos doentes que

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

desenvolvem algum sintoma atribuído à DCV no decorrer da sessão, ou entre elas. A FC e a saturação periférica de oxigénio (SPO₂) durante o exercício são monitorizadas através de um oxímetro. A TA é aferida sempre antes e ao término de cada tipo de exercício (aeróbico, de fortalecimento e após o relaxamento) a todos os pacientes, e durante o exercício naqueles que tenham iniciado a sessão com valores relativamente elevados ou que apresentem qualquer tipo de desconforto durante o exercício físico. O Eletrocardiograma (ECG) é sempre efetuado caso ocorra dor torácica, permitindo identificar a presença de isquemia miocárdica ao exercício, assim como possíveis arritmias cardíacas (Pardo, 2009; Viamonte, 2013).

Após período variável do início da inclusão no PRC, e na dependência da gravidade, evolução da doença e do aprendizado das informações transmitidas durante as sessões supervisionadas, os pacientes são orientados a realizar caminhadas diárias peridomiciliares durante 30 minutos, excluindo-se os dias de PRC. Para Azevedo (2009), essa atividade é feita na intensidade correspondente à sensação subjetiva de cansaço, graus 11 a 13 na escala de *Borg* de 0 a 20 respeitando-se a condição adicional da possibilidade de conversar confortavelmente durante as caminhadas, prevenindo desse modo intensidade superior àquela estimada para o limiar anaeróbico.

À medida que o desempenho físico do indivíduo aumenta, crescem também a segurança e a confiança nas suas capacidades cardiovasculares e, simultaneamente, melhora a capacidade de desempenho físico que determina a melhoria da sua QV.

A fase III corresponde à fase de manutenção (compreende o resto da vida do doente) denominada de pós-convalescença ou comunitária, corresponde ao programa comunitário de ganho funcional. Manutenção a longo prazo das capacidades e comportamentos desenvolvidos durante a fase II, focando-se na autorregulação do doente e adoção de comportamentos saudáveis com supervisão e avaliação periódica da equipa. O programa engloba uma avaliação da condição física, funcional e psicossocial, sessões de exercício físico, ações de formação e consultas visando uma plena reintegração laboral com reforço nos hábitos de vida saudáveis e nos exercícios terapêuticos no ambulatório (Sánchez, 2009) e tem como objetivo principal:

- Manutenção de hábitos de vida saudáveis;
- Consolidação do controle dos fatores de risco passíveis de serem manipulados;
- Continuidade do aumento da capacidade física;

- Reintegração laboral, do bem-estar psicossocial.

Segundo Rocha (2010b), a manutenção da atividade física sem necessidade de supervisão médica, direta ou monitorização, pode ser efetuada no domicílio (*home-based*) ou em estruturas comunitárias (*community-based*), como ginásios ou *health clubs*. A prescrição do programa de exercício deve basear-se nas avaliações e progressão observadas no decurso da fase II, e incluir 30-60 minutos de exercício físico aeróbio de intensidade moderada [40-60% do consumo máximo VO_2 ($VO_{2máx}$ - capacidade máxima do corpo de um indivíduo em transportar e metabolizar oxigénio durante um exercício físico); 50-70% da FC máxima] a intensa (60-85% do $VO_{2máx}$; 70-90% da FC máxima), preferencialmente todos os dias, ou pelo menos cinco dias por semana.

O facto do PRC ser aplicado num cenário ambulatorio ou residencial provavelmente é de menor importância; a duração do programa, o nível educativo e a motivação do doente são fatores importantes para os resultados a longo prazo (Pardo, 2009; Viamonte, 2013).

2.2 - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA CLÍNICA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA - DELEGAÇÃO DE SABROSA

O PRC na Clínica de Medicina Física e Reabilitação da CVP - Delegação de Sabrosa é coordenado por uma enfermeira e foi delineado de acordo com as recomendações da AACVPR/ACC/AHA (2007). Todos os doentes referenciados para o PRC-Fase II, e após consulta de cardiologia para estratificação de risco com prova de esforço (avaliação da capacidade funcional estimada através dos METs máximos) e avaliação da história clínica (antecedentes pessoais/ familiares, FRCV, hábitos de exercício, dados analíticos e antropométricos...), são informados da importância deste tipo de prevenção secundária e são submetidos ao trabalho da equipe multidisciplinar que se inicia por objetivar uma avaliação postural geral, força, flexibilidade e averiguação de problemas musculoesqueléticos que possam limitar o exercício e a capacidade respiratória do paciente (Fisiatra e Fisioterapeuta), passando por uma prática orientada e supervisionada dos exercícios sob monitorização clínica, electrocardiográfica e oximétrica (Enfermeira, Fisioterapeuta, Cardiologista e Técnica Cardiopneumologista), orientação nutricional com avaliação dos dados antropométricos, questionário sobre os hábitos alimentares, perfil lipídico, estabelecendo um plano alimentar (Nutricionista, Enfermeira) e esclarecimentos sobre a doença, funcionamento do aparelho

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

cardiovascular e aconselhamento individualizado sobre estratégias para controlo dos FRCV e cumprimento da medicação (Enfermeira), e assegurando ainda o apoio psicológico com avaliação psicossocial e orientação estratégica com técnicas de gestão de stresse, especialmente no caso dos fumadores (Psicóloga).

É pedido aos doentes que assinem um termo de responsabilidade (consentimento livre e esclarecido) onde se disponibilizam e aceitam as condições propostas (assiduidade, modificação de estilos de vida - controlo do peso, abstenção tabágica, prática de exercício no domicílio), ou seja, tenta motivar-se e responsabilizar-se para atuar de forma participativa na gestão da sua doença.

O programa de exercícios consiste em sessões de exercício bissemanais com cerca de 60/90 a 120 minutos de duração, sob supervisão clínica. Cada sessão é dividida em quatro fases: **aquecimento** (5/10 minutos) tendo particular atenção às posturas e ao controlo ventilatório (respiração abdomino-diafragmática, com especial atenção para os indivíduos que hiperventilam) e coordenação dos exercícios com a respiração, uma fase de treino aeróbico (tapete rolante, cicloergómetro, remo e elíptica- 40/50 minutos) ajustada à intensidade de treino pretendida; uma fase de circuito de **fortalecimento muscular** (membros superiores e inferiores-10/20 minutos, com recurso a halteres, bolas medicinais e 6 máquinas de fortalecimento muscular) onde o peso e o número de repetições é progressivo e adequado a cada indivíduo; fase de recuperação/**relaxamento** e flexibilização miotendinosa (5/10 minutos). Sempre que possível o indivíduo é incentivado a ser o mais autónomo possível na realização destes exercícios ao fim das primeiras sessões. No decurso das sessões, é efetuada monitorização eletrocardiográfica (por *Vital Jacket*), sendo o número de sessões determinado pelo Cardiologista, em todos os pacientes e essencialmente naqueles que apresentem maior risco inicial ou nos que desenvolvem algum sintoma atribuído à DCV no decorrer da sessão (o risco arritmico - extrassistolia frequente/taquidisritmias evidenciadas em ECG/PE anteriores e o RVC calculado), podendo nestes casos haver a necessidade de prolongar o tempo de monitorização e ser também necessário realizar estudo de holter, ajustando-se periodicamente a intensidade do exercício de forma a atingir e manter os 60-80% da FC calculada a partir da PE inicial. A SPO₂ durante o exercício aeróbico é monitorizada de cinco em cinco minutos através de um oxímetro e também é feita a avaliação da perceção subjetiva de esforço segundo a escala de *Borg*¹ (alvo: 11-“leve” a 13-“um pouco intenso”) sendo

¹ A escala de *Borg* representa a perceção subjetiva de esforço e é uma ferramenta útil na monitorização da intensidade em programas de exercício, esta variável pode ser definida como a quantificação de um conjunto de sensações que se tem a um

utilizada como complemento, principalmente em doentes com alterações basais do ritmo na fase de treino aeróbico.

Os aumentos ou reduções subsequentes na intensidade do exercício dependem essencialmente da FC (manter os 60-80% da reserva cronotrópica calculada a partir da PE inicial, segundo o método de *Karvonen* (1957)), da escala de *Borg* e da tolerância ao exercício alcançados pelo doente. A TA é avaliada no início da sessão (basal) e sempre no término de cada fase (aeróbica, de resistência e de relaxamento). A alteração de fármacos ou a otimização de dosagens e/ou posologias, quando indicado, é realizada pelo cardiologista que integra a equipa, sempre com o conhecimento do cardiologista assistente.

Todos os meses são avaliados os dados antropométricos (peso, IMC e PA), assim como os dados analíticos (CT, triglicéridos (TG) e glicémia). A glicémia também é avaliada no final de cada sessão em indivíduos diabéticos mal controlados.

Após três a seis meses é efetuado nova PE e após avaliação global da equipa multidisciplinar, os doentes passam para a Fase III do PRC, passando a serem reavaliados pela equipa disciplinar uma vez por mês através de consulta, onde são avaliados os dados antropométricos e analíticos, e sessão de exercício físico, no sentido da deteção de sinais de intolerância ao esforço (exercício prescrito à data da alta) e motivação no sentido da manutenção do exercício físico, dos comportamentos saudáveis e da adesão à terapêutica instituída, tendo os doentes, alta entre os 18 e 24 meses.

Grande parte dos indivíduos após alta “oficial”, quer da fase II, quer após 24 meses, mantêm-se a frequentar o ginásio 2 vezes por semana com supervisão de enfermagem. Só assim se consegue manter a boa capacidade funcional anteriormente atingida, pois através de dados obtidos, verificou-se que os benefícios atingidos diminuíam.

O estudo decorreu no contexto de um PRC, implementado por um número de profissionais reduzidos mas altamente motivados, atuando de acordo com protocolos definidos e adotando estratégias destinadas a promover a adesão dos doentes às diferentes recomendações.

3 - QUALIDADE DE VIDA

Foi a partir dos anos 80 do século XX, que o conceito de QV começou a ganhar uma importância crescente no domínio da saúde, aumentando a sua relevância no discurso e prática médica (Ribeiro, 1994; Naughton & Shumaker, 2003; Stenner, Cooper, & Skevington, 2003; Lowy & Bernhard, 2004, como citados em Canavarro, Pereira, Moreira & Paredes., 2010). Os mesmos autores adiantam ainda que é no âmbito das DCV's que se tem verificado um maior interesse em avaliar a QV.

O conceito de QV, apesar de ser um termo universalmente utilizado, é difícil de definir mas segundo a OMS (como citado em Bettencourt et al., 2005), representa a “percepção do indivíduo acerca da sua posição na vida, no contexto da sua cultura e sistema de valores, relativa aos seus objectivos, êxitos e padrões” (p. 688). O sentir-se com maior QV está relacionado com o estado de saúde, mas não só, incluindo outros domínios principais: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual, interagindo num equilíbrio dinâmico: a idade, o tipo de atividade profissional, as condições socioeconómicas, o espectro ambiental, o universo pessoal, as características de personalidade, o apoio e suporte familiar e o tipo de reabilitação a que são sujeitos. É assim um processo dinâmico e multidimensional, que engloba os domínios: físico, psicológico, social, nível de independência, ambiente e espiritualidade (Canavarro et al., 2010).

Para Lima (2002, como citado em Pires, 2009), dentro dos vários modelos de QV, destacam-se os seguintes:

- Modelo Psicológico, no qual a percepção do doente, de como as incapacidades provocadas pela doença influenciam a sua QV, é uma tentativa de traduzir o seu estado psicológico que, neste caso, é indissociável do físico;
- Modelo teórico de *Beck*, que apesar de valorizar o estado psicológico, dá maior ênfase ao psíquico, o carácter subjetivo e a intenção de tratar, havendo uma relação direta entre o grau de desconforto psicológico e a qualidade e quantidade de vida;

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

- Modelo de Utilidade, no qual o utente faz uma escolha entre a qualidade e a quantidade de vida, sendo explorado neste modelo o risco que o utente pode ter perante um procedimento perspetivando uma melhor vivência;
- Modelo baseado nas necessidades do individuo, postulando este modelo que a vida ganha em qualidade consoante a capacidade e habilidade do indivíduo em satisfazer as suas necessidades;
- Modelo de QV relacionada com a saúde, em que a doença só significa problema quando interfere com a capacidade de desempenho, assumindo este modelo que a saúde é a variável mais influente na QV.

O enquadramento psicossocial que determina a perceção individual da QV foi definido por Wilson e Cleary (1995) através de um modelo conceptual que estabelece relações causais entre os componentes biológicos, psico-emocionais e sociais. De acordo com o seu modelo, a QV depende de uma sequência unidirecional de alterações biológicas/fisiológicas, sintomas e condição física global, modulados por características individuais (ansiedade, depressão, hostilidade, expectativas) e características externas (suporte familiar e social). De facto, estes fatores moduladores exercem não apenas uma forte influência sobre a perceção da capacidade física, da QV e participação social, como são considerados fatores de prognóstico independente de morbilidade e mortalidade cardiovascular, pelo que o uso de métodos de deteção sistemática e protocolos de intervenção precoce são fortemente recomendados.

Os representantes da medicina holística afirmam que a QV tem impacto sobre a saúde. Não sendo elementos estáticos, nem independentes, saúde e doença, trata-se de um processo global, em que os fatores estão em constante interação e influenciam um equilíbrio instável (Pires, 2009).

A QV reflete mais que o estado de saúde de um indivíduo, levando-se em consideração tanto a maneira como ele percebe e reage à limitação imposta pela doença, assim como os outros aspetos gerais da sua vida. A projeção da QV deve-se sobretudo a uma nova esfera cuidativa que se apoia num modelo holístico de saúde. Tradicionalmente, o atendimento clínico baseava-se no modelo médico marcado pelo enfoque no diagnóstico, tratamento e resultados medíveis através de indicadores objetivos: taxa de mortalidade e morbilidade. Atualmente traça-se uma nova dimensão de cuidados em que se reconhece a importância de avaliar o tratamento e os resultados através de variáveis subjetivas que incluem as perceções dos indivíduos em relação ao seu bem-estar e QV. Isto porque, com as opções metodológicas existentes, a oferta do tratamento permite não só prevenir a

morbilidade, mas também aumentar a longevidade com a melhor QV possível (Paschoal, 2000).

A expressão “Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde” (QVRS), tradução da expressão inglesa *Health-Related Quality of Life*, a qual tem sido utilizada para ser distinguida da QV, é definida como o valor atribuído à longevidade quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença, tratamento e outras complicações, tornando-se um indicador importante para a pesquisa sobre o resultado de intervenções (Diniz & Schor, 2006).

A QVRS emergiu no contexto da saúde e da psicologia para abordar as percepções relacionadas com a doença, sobretudo com a doença crônica e diferentes formas de tratamento das patologias, sendo um conceito aplicado à avaliação da QV associada aos processos de saúde/doença, incluindo os critérios de subjetividade, percepção pessoal, multidimensionalidade (inclui componentes de nível físico, psicológico, social, espiritual e outros) e valorização dos aspetos positivos (Pires, 2009)

Na atualidade, a promoção do bem-estar e a melhoria da QV colocam-se como metas de saúde, onde o indivíduo é um ser único e centralizador dos cuidados, progredindo dos parâmetros tradicionais de avaliação da doença, relacionados com avaliações epidemiológicas, para uma perspetiva mais abrangente que abarque a vida nas suas múltiplas dimensões (DGS, 2013).

Ribeiro (2008), na avaliação da QV, recomenda o uso de medidas funcionais genéricas acompanhado de medidas específicas de doença em estudo, normalmente indicadores de sintomas (em caso de existência de doença). Paralelamente recomenda o uso de medidas mais genéricas de satisfação com a vida.

Para Olbridge (2013), se a decisão for usar os dois tipos de questionários, genéricos e doença-específicos, para obter uma perspetiva vasta de QVRS, os questionários doença-específicos têm vantagem por serem reconhecidos como superiores aos instrumentos de QVRS genéricos para medir mudança ao longo do tempo. A avaliação da QV revela a percepção do doente quanto à interferência da doença no seu dia-a-dia. A percepção do estado de saúde e da QV das pessoas, bem como o impacto da doença e também do seu tratamento, têm sido amplamente reconhecidos, como um tópico de pesquisa em estudos clínicos e epidemiológicos. Esta percepção tem sido estudada na área da cardiologia na qual se objetiva, além da sobrevivência e melhoria dos sintomas, uma melhor participação nas atividades de

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

vida diárias. Não é fácil determinar a QV, por ser um conceito amplo, multifacetado, sendo influenciado por múltiplos fatores.

A mesma fonte refere que, a maioria dos doentes com cardiopatia isquémica apresentam um dos três diagnósticos mais frequentes, Angina, EAM ou insuficiência cardíaca, havendo questionários de QVRS doença específicos disponíveis para cada um destes três diagnósticos, no entanto o MacNew e o HeartQoL são dois questionários de QVRS específicos que podem ser usados nestas patologias. As maiores vantagens destes questionários são o facto de:

- a) Terem sido validados em cada um dos diagnósticos major, significando que é necessário usar apenas um questionário para os doentes com qualquer dos três diagnósticos;
- b) Ambos estarem disponíveis em português.

Os resultados reportados pelos doentes, nos questionários de QVRS, fornecem informação direta dos doentes sobre o seu desempenho no dia-a-dia ou sobre como efetivamente se sentem em relação à sua situação de saúde e à sua terapêutica, fornecendo um melhor conhecimento sobre o impacto da doença e das intervenções na vida dos doentes, o que cada vez mais é reconhecido como objetivo terapêutico para os doentes cardiovasculares (Olbridge, 2013).

Melo (1998), afirmava que a avaliação da QV, em pessoas com DCV, deve integrar os domínios físicos, sociais e psicológicos, incluindo a medição dos resultados dos seguintes aspetos:

- Capacidade física, incluindo a mobilidade, capacidade de auto cuidar e desempenho nas actividades de vida diária; estado emocional, incluindo mudanças de humor, cólera, culpa, hostilidade, depressão, desamparo, comportamento de doente e expectativas acerca do futuro; interacção social, englobando a participação em actividades sociais, relacionamentos familiares, função sexual, e satisfação conjugal; função intelectual, incluindo memória, capacidade de julgar e interesse; estatuto económico, incluindo a capacidade de manter o nível de vida, rendimentos, emprego; auto-percepção do estado de saúde, que engloba a evolução da severidade da doença e o grau de enfraquecimento que determina no doente. (p. 42)

Para Silva (2012) o retorno à atividade laboral, após um SCA, assume um papel crucial para a melhoria da QV daqueles indivíduos que ainda se encontram no ativo. Assim, refere que a par de uma função “instrumentalização”, apresenta uma função de “realização

pessoal”. Assim sendo, está-se perante uma situação multifatorial interdependente, em que o indivíduo/doença/QV/trabalho se interligam e auto influenciam. No entanto, este retorno à atividade laboral implica uma reabilitação integral do indivíduo, através da qual poderá encontrar novamente uma boa imagem de si próprio ao nível psicológico. Deste modo, a QV do indivíduo com patologia cardíaca pode ser considerada como o impacto da doença e do respetivo tratamento na vida do indivíduo, tudo isto em função do nível de atividade física e ocupacional, interação social, estado psicológico e capacidade de sensação somática.

É nesta linha de pensamento que nos propomos a estudar a QV do indivíduo após um PRC nas suas dimensões física, psicológica e social.

4 - ESTADO DA ARTE NO DOMÍNIO DA REABILITAÇÃO CARDÍACA

Na última década, acumulou-se evidência científica do benefício dos PRC instituídos na doença cardíaca isquémica, demonstrando redução da taxa de mortalidade de 20 a 30% em relação aos doentes que não realizam programas de reabilitação (Magalhães et al., 2013). Apesar das melhorias evidenciadas, a reabilitação cardíaca continua a ser claramente subutilizada. Os dados portugueses do inquérito de 2007 da Associação Europeia de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular indicam que integramos, juntamente com a Espanha e os países de Leste, o grupo de países que recruta menos de 5% dos potenciais candidatos a estes programas ocupando o penúltimo lugar da Europa em termos de reabilitação cardíaca, quando a média europeia é de 30% (5-10% Grécia, 25% Itália, 70% França, 70% Suíça, 70% Alemanha, 20-84% Reino Unido, 70% Irlanda, 50-75% Suécia) (CNDC, 2009).

As causas mais frequentes para a subutilização da reabilitação cardíaca em Portugal incluem a falta de referenciação médica, de divulgação de reabilitação cardíaca e de motivação dos doentes, a escassez de centros de reabilitação cardíaca e sua deficiente distribuição geográfica e a deficiente participação do SNS (CNDC, 2009).

Segundo Azevedo (2009), a reabilitação cardíaca mantém uma QVRS superior, no doente coronário, mesmo 4 anos após a sua frequência. A reabilitação cardíaca além de reduzir a mortalidade, e manter uma QVRS superior induz no doente coronário hábitos de vida saudáveis, nomeadamente a prática de exercício físico regular.

Num artigo de revisão “Reabilitação cardiovascular – custo-benefício” efectuado por Sousa et al. (2000) faz referência a estudos randomizados controlados em doentes com DC, 3.932 pós EAM, 745 com DC comprovada por angiocoronariografia; 215 com Coronary Artery Bypass Graff (CABG) e 139 com Intervenção Coronária Percutânea (ICP), onde os resultados encontrados foram favoráveis à reabilitação cardíaca: **Melhoria dos sintomas** - diminuição da angina; diminuição dos sintomas de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) em pacientes com disfunção sistólica do ventrículo esquerdo; melhora da isquemia por medidas clínicas, electrocardiográficas e cardiologia nuclear; **Melhoria do perfil lipídico** - medidas de aconselhamento, intervenções comportamentais, orientação dietética dirigida especificamente

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

e ainda tratamento farmacológico nos casos específicos, demonstraram melhoria nos níveis de colesterol total, HDL; LDL e TG, e estudos não randomizados, mas bem desenhados também mostraram o mesmo benefício. Em relação à melhora no perfil lipídico, o impacto foi mais favorável em tratamento nos Programas de Reabilitação Multifatorial que inclui: treinamento por exercícios; educação dietética, aconselhamentos com tratamento farmacológico em algum estudo; suporte psicológico e intervenção comportamental; **Abstinência ao tabaco** - estudos com reabilitação multifatorial, com componente educacional e comportamental, bem desenhados demonstraram que 17% a 26% dos pacientes pararam de fumar e isto representou um benefício adicional à abstinência espontânea ao tabaco após o EAM; **Bem-estar psicossocial e redução do stresse** - educação, aconselhamento e intervenções psicossociais isoladas ou como componente da reabilitação cardíaca multifatorial conduzem a uma melhoria do bem-estar psicológico e estão recomendados para complementar os benefícios psicossociais do exercício; **Redução na mortalidade** - numa metanálise ficou demonstrada a redução da mortalidade total e cardiovascular pós EAM em pacientes que participam em PRC com exercícios, especialmente como componente de reabilitação multifatorial. Com 21 estudos randomizados, duas metanálises, com mais de 4.000 pacientes, com DC, resultaram na redução de mortalidade de 25% no terceiro ano de seguimento. Mas os benefícios de sobrevivência não podem ser atribuídos apenas aos exercícios, porque muitos estudos envolveram intervenções multifactoriais. Avaliando os 15 estudos randomizados de reabilitação multifatorial, estes demonstraram uma redução maior na mortalidade comparados com os 7 estudos com reabilitação baseada apenas em exercícios físicos; **Doentes com ICC** - exercícios de treino nestes pacientes com disfunção ventricular esquerda moderada a severa melhoraram a capacidade funcional e sintomas; **Longevidade e exercício físico** - o exercício físico pode aumentar o período de vida útil no idoso. Necessita de pelo menos 15 a 16ml/kg/min de O₂ para manter uma vida independente. Mantendo este nível de VO₂ máximo através de exercício cardiovascular, estima-se que o treino pode aumentar o tempo de vida útil em 8 a 14 anos; **Obesidade** - a manutenção do peso ideal e das proporções de massa gorda dentro dos parâmetros desejáveis, avaliados individualmente, pode promover a saúde e melhorar o prognóstico de indivíduos com doença já estabelecida; **Recomendação do painel de expertos** - os 19 membros enfatizaram a efetividade adicionada da Reabilitação Cardíaca Multifatorial e concluíram que a reabilitação cardíaca é um componente essencial no tratamento contemporâneo dos pacientes com apresentações múltiplas da DC e ICC. O painel de expertos também avaliou a reabilitação cardíaca supervisionada versus não supervisionada,

como alternativas para os pacientes de baixo a moderado risco, com efeitos favoráveis; **Reabilitação cardiovascular – custos** - estudo em doentes após EAM e CABG, na Suécia, com 5 anos de seguimento, demonstrou diminuição da readmissão hospitalar e aumento da produtividade, representando em 5 anos uma economia de doze mil dólares por doente. Um outro estudo com reabilitação multifatorial após EAM ou CABG demonstrou diminuição da readmissão hospitalar e do custo por hospitalização, em dois anos de seguimento, representando uma economia de 740 dólares por doente. Avaliando o efeito de programa educacional com enfermeira e exercícios de baixa intensidade, com 8 semanas a 4 meses de duração em doentes com idade superior a 65 anos, demonstrou diminuição das taxas de reinternação hospitalar; diminuição das idas ao serviço de urgência; mas não foram reportados dados financeiros neste estudo. Em relação à avaliação ocupacional (trabalho), um estudo randomizado, domiciliar com visita de enfermeira, com 6 meses de acompanhamento: houve um aumento médio do ganho salarial de 2.100 dólares por doente e uma diminuição dos custos de cuidados médicos de 500 dólares por doente. Em outro estudo randomizado, com 8 semanas de duração, iniciado dentro das 6 semanas após o EAM, foi documentado um ganho de 0,052 anos de QV ajustada, com custo de 480 dólares ou 30 dólares por sessão; 9.200 dólares por ano de QV. Isto representou um custo-efetividade similar às intervenções médicas bem estabelecidas como a cirurgia de revascularização miocárdica (RVM) para as lesões de tronco de coronária esquerda; custo-efetividade maior que a do *captopril* na HTA sistêmica ou lovastatina para o tratamento da hipercolesterolemia; menor custo-efetividade que cessar de fumar ou tratar o EAM com aspirina ou betabloqueadores.

Em suma, para Sousa et al. (2000), o exercício no contexto de reabilitação multifatorial apresenta resultados muito favoráveis, estando recomendado pelas maiores sociedades médicas do mundo. Na atualidade não prescrever reabilitação cardiovascular é uma conduta considerada “má prática médica”. Não existe risco maior que o sedentarismo e este pode ser modificado.

Segundo outro artigo de revisão sistemática realizado por Ricardo e Araújo (2006) “Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício: uma revisão sistemática” onde foram analisados os estudos publicados, entre janeiro de 1990 a outubro de 2004, tendo como referência as bases de dados MEDLINE (National Library of Medicine) e a Biblioteca Cochrane. Foram considerados apenas os ensaios clínicos controlados e randomizados (ECCR) com *flow-up* igual ou superior a seis meses para efeito de resultados, fazendo parte da revisão 21 ECCR, que preencheram os critérios de seleção. Os estudos analisados

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

envolveram 2220 pacientes com idade variando entre 49 e 63 anos, sendo 86% do gênero masculino. A maioria dos ECCR apresentou resultados favoráveis a Reabilitação Cardíaca com Ênfase no Exercício (RCEE) quando comparada aos cuidados usuais tendo alguns estudos encontrado valores de até 89% de redução no total de mortalidade. Esse fato também foi observado para o reenfarte e revascularização do miocárdio. A maioria dos ECCR não apresentou diferença entre a RCEE e a convencional. Esta revisão confirma os benefícios da RCEE na abordagem terapêutica de doentes cardíacos, reduzindo taxas de mortalidade cardíaca e por todas as causas, além de contribuir para a modificação dos fatores de risco associados à revascularização e ao reenfarte. Considerando a similaridade dos resultados aqui apresentados entre a RCEE e outros PRC mais abrangentes, parece não haver vantagens substanciais na adoção de outras medidas, sendo que o exercício físico regular por si constitui o principal componente e responsável pelos resultados favoráveis da intervenção em relação aos resultados estudados. Os resultados confirmaram a premissa de que a RCEE é uma estratégia eficiente na recuperação de doentes cardíacos, principalmente devido a melhora da condição aeróbica que parece estar associada a uma menor mortalidade por todas as causas e por eventos cardiovasculares, menor probabilidade de reenfarte, menor taxa de RVM e ICP. Entre os possíveis benefícios da prática sistemática do exercício físico estão: a melhoria da função endotelial com subsequente vasodilatação coronariana, o aumento na variabilidade da frequência cardíaca e padrão autonômico mais fisiológico, a menor necessidade miocárdica de oxigênio, o desenvolvimento de circulações colaterais, a melhoria no perfil lipídico além de interferir nos marcadores inflamatórios e nos fatores de coagulação. Entretanto, alguns estudos denotam que o principal efeito do exercício sobre as taxas de mortalidade será pela sua ação indireta sobre os fatores de risco para doenças ateroscleróticas, como tabagismo, dislipidemia, excesso de peso corporal, pressão arterial e o diabetes mellitus. Cabe aqui ressaltar as limitações dos estudos que objetivaram investigar o efeito do exercício físico sobre esses fatores, como por exemplo à qualidade da metodologia empregada nos ensaios clínicos e os resultados inconsistentes apresentados. Apesar disso, existem fortes evidências científicas publicadas por diferentes grupos de pesquisa que atestam a importância do exercício físico para indivíduos com ou sem doença cardíaca conhecida, justificando, desta forma, o exercício como principal foco dos programas direcionados para a reabilitação cardíaca.

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde – a grande maioria dos centros de pesquisa que investigou os efeitos da reabilitação cardíaca sobre a QVRS, demonstrou uma melhoria

considerável nesta variável, ainda que, até certo ponto, isso também tenha sido constatado no grupo controle. Sendo assim, parece que os resultados desses estudos não evidenciaram claramente os benefícios específicos da terapia com ênfase no exercício sobre a QV dos doentes cardíacos, provavelmente por se tratar de um programa de natureza multifatorial, dificultando a sua determinação. Na metodologia aplicada nestes estudos existem dois aspetos importantes a destacar: a diversidade, sensibilidade e especificidade dos instrumentos existentes para avaliar este requisito; e o seu reduzido tamanho amostral, dois pontos críticos para a comparação dos resultados obtidos.

Oliveira e Silva (2013), efetuaram uma outra revisão sistemática “Reabilitação cardíaca após enfarte agudo do miocárdio: revisão sistemática” da literatura científica nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram incluídos estudos observacionais e ensaios clínicos que abordavam a reabilitação cardíaca após EAM, publicados em português, no período de janeiro de 2002 a outubro de 2012. Foram excluídos artigos que não abordassem a reabilitação cardíaca após EAM, artigos de revisão e não experimentais. Inicialmente foram selecionados 50 artigos que abordavam a reabilitação cardíaca, destes, 28 foram excluídos conforme critérios de exclusão. As variáveis avaliadas na maioria dos estudos foram: FC, PAS e tolerância ao esforço, esta última medida por meio da escala de *Borg*, uma ferramenta qualitativa de classificação da percepção subjetiva do esforço físico (Bachur et al., 2009; Berry & Cunha, 2010; Hiss et al., 2012; Meirelles et al., 2006; Muela, Bassan & Araújo, 2011; Rebelo et al., 2007). Em menor escala encontram-se as variáveis: PAD, medidas antropométricas, perfil lipoprotéico, capacidade pulmonar, dados eletrocardiográficos e perfil económico (Benetti, Araújo & Santos, 2010; Berry & Cunha, 2010; Hiss et al., 2012; Meirelles et al., 2006; Muela, Bassan & Araújo, 2011). Um estudo randomizado com 28 doentes cardíacos divididos em grupo controle (n=6) e experimental (n=22), Meirelles et al. (2006) observaram melhoria importante em parâmetros como **capacidade funcional**, duração do exercício, consumo de oxigênio e aptidão cardiorrespiratória do grupo experimental em relação ao controle pós PRC através de treino aeróbico, resistido e de flexibilidade, corroborando os resultados relatados por Muela, Bassan e Araújo (2011). Nos indivíduos após EAM, Berry e Cunha (2010), Benetti, Araújo e Santos (2010) e Hiss et al. (2012) observaram melhora nas **condições físicas, bioquímicas e funcionais** dos pacientes avaliados, sendo que Berry e Cunha (2010) e Benetti, Araújo e Santos (2010) aplicaram protocolos semelhantes, em que utilizaram exercícios aeróbicos, de

resistência e de flexibilidade, enquanto Hiss et al. (2012) utilizaram exercícios respiratórios de padrão diafragmático e de baixa intensidade, uma vez que avaliaram pacientes pós EAM na fase aguda, em média de 24 horas pós evento cardíaco. Sobre a variável **tolerância ao esforço**, Meirelles et al. (2006), assim como Muela, Bassan e Araújo (2011), observaram em ensaios clínicos com doentes cardíacos submetidos ao PRC por seis meses o aumento significativo dessa variável, medida através de escala visual de cansaço ao exercício, da mesma forma que Rebelo et al. (2007) na sua amostra de doentes cardíacos sedentários que participaram por 22 meses do programa de exercícios similar ao supracitado. O **perfil lipoprotéico** plasmático e outras variáveis metabólicas como níveis séricos de glicose, CT, LDL e TG, foram analisados em estudos com doentes cardíacos e pós EAM. Os resultados indicaram alterações positivas para essas variáveis após aplicação do PRC (Berry, Cunha, 2010; Rebelo et al., 2007). A **frequência cardíaca e a pressão arterial** foram variáveis comuns a todos os estudos analisados, em que os autores observaram alterações hemodinâmicas relacionadas ao aumento da FC, da pressão sistólica e diastólica inalterada durante a execução dos exercícios aeróbicos, resistidos e de flexibilidade, com recuperação positiva dos parâmetros analisados após tais exercícios (Benetti, Araújo, Santos 2010; Berry, Cunha, 2010; Hiss et al., 2012; Meirelles et al., 2006; Muela, Bassan & Araújo 2011; Rebelo et al., 2007). Em suma, o exercício físico, como parte do PRC, é capaz de influenciar e melhorar a capacidade funcional bem como a QV após o EAM, principalmente por meio da realização de protocolos de exercícios, baseados em atividades aeróbicas utilizando passadeiras elétricas e bicicletas ergométricas, exercícios contra resistência utilizando halteres, caneleiras e faixas elásticas, além de alongamentos e exercícios dinâmicos para aumento da flexibilidade.

Um outro estudo efetuado por Magalhães et al. (2013), “Efeitos a longo prazo de um programa de reabilitação cardíaca no controlo dos fatores de risco cardiovasculares”, analisou uma amostra total de 256 doentes, maioritariamente orientados para PRC através do internamento de cardiologia (81,6%), sendo a maioria dos doentes do género masculino (76,2%) e a idade média de 61,1 anos, variando entre os 30 e os 83 anos e o diagnóstico de admissão mais frequente o SCA (65,3%), cujo objetivo foi avaliar os efeitos a longo prazo dos PRC baseados no exercício, tendo em consideração todos os FRCV modificáveis: dislipidemia, obesidade, HTA, diabetes, tabagismo, sedentarismo e a PE. Neste estudo, com uma percentagem elevada de doentes com **dislipidemia** (74,2%), **obesidade, HTA** (62,5%), **Diabetes Mellitus** (34,4%), **fumadores e doentes sedentários** à admissão, observou-se na avaliação final da fase II do

PRC (3 meses), uma melhoria importante e estatisticamente significativa em todos os FRCV. Assim o PRC foi implementado com sucesso no tratamento dos doentes, verificando-se manutenção de ganhos ao longo dos meses subsequentes, no entanto, verificou-se uma quebra destes ganhos após a cessação da fase supervisionada em regime hospitalar, havendo dificuldade na manutenção dos ganhos, particularmente evidente na análise dos **dados antropométricos**, já que a melhoria no IMC foi o parâmetro em que se verificou a pior evolução, e como tal, parece importante a implementação de novas estratégias que mantenham a adesão dos doentes durante todo o programa, nas suas diversas fases.

Estes estudos reforçam a relevância deste tipo de programas na prevenção secundária da doença aterosclerótica e apoia a sua aplicabilidade na prática clínica. Realça-se, assim, a necessidade de aumentar a taxa de referenciação dos doentes portugueses para os PRC existentes e a necessidade de criar novos centros nacionais, de forma a poderem ser proporcionados cuidados considerados essenciais na recuperação plena pós-evento agudo e na prevenção da DCV (Magalhães et al., 2013).

5 - METODOLOGIA

Neste capítulo pretendemos descrever a metodologia utilizada na investigação, definida por Fortin, Côté e Filion (2009), como o conjunto de métodos e técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação científica, dando relevo, em primeiro lugar, à caracterização dos participantes e, posteriormente, à descrição dos instrumentos de colheita de dados, assim como aos procedimentos que estiveram subjacentes à colheita e tratamento dos dados, partindo do pressuposto de que a seleção do instrumento metodológico se deve adequar ao problema a ser estudado, a natureza dos fenómenos, ao objeto da pesquisa, às hipóteses levantadas e, ainda, a equipa humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação. Para os mesmos autores a escolha do tipo de estudo deve ocorrer no decurso da formulação do problema, quando a questão de investigação se tornou concludente. O estudo será de natureza quantitativa “as características fisiológicas, psicológicas e sociais podem ser medidas e controladas, abstraindo-se da situação em que se encontram os participantes” (p. 30), prospetivo do tipo pré-experimental (o desenho antes-após, de grupo único) “avalia-se um só grupo de sujeitos antes e após a intervenção com vista a medir as mudanças surgidas” (p.276), usando-se como controle o próprio indivíduo, analisado em dois momentos diferentes: pré e pós-participação no PRC.

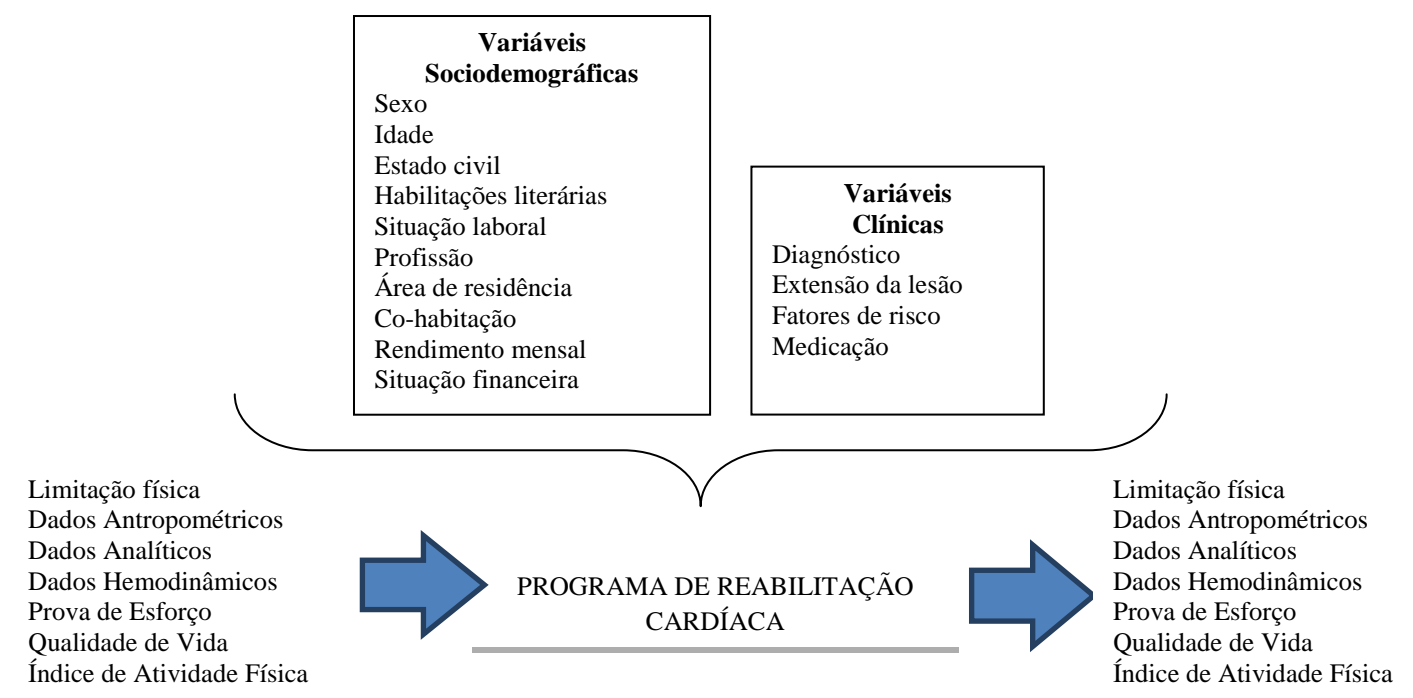
Relativamente às variáveis, consideramos o PRC “Reabilitar o seu Coração” da Clínica de Medicina Física e Reabilitação da CVP - Delegação de Sabrosa (descrito anteriormente) como variável independente e como variáveis dependentes, definimos um conjunto de indicadores inerentes a dados antropométricos, analíticos, hemodinâmicos, PE, bem como QV e Índice de Atividade Física (IAF). De salientar que foram ainda consideradas variáveis de contexto sociodemográfico e clínico, como variáveis determinantes de atributo. É de salientar ainda que o processo de operacionalização destas variáveis vem descrito na dimensão dos instrumentos utilizados, tal como é referenciada na interpretação que deles é feita já num dos seguintes subcapítulos (2.2), subjacente ao material utilizado no âmbito desta investigação.

Tendo por referência a questão de investigação, o enquadramento dos objetivos e a delimitação das variáveis, apresenta-se, na figura 11, a representação esquemática do desenho

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

do estudo, onde se pretende esquematizar as inter-relações das variáveis dependentes e independente, explicativas da efetividade de um PRC.

Figura 11 - Representação esquemática da relação prevista entre as variáveis estudadas na investigação empírica



Tendo como referência o presente modelo conceptual, a questão de investigação será:

Qual o impacto do PRC multidisciplinar da Clínica da CVP - Sabrosa, na qualidade de vida e outros indicadores de saúde dos doentes cardíacos?

Partindo desta questão, estabeleceram-se os seguintes objetivos:

- Analisar o impacto do PRC multidisciplinar no nível de QV do doente cardíaco;
- Analisar o impacto do PRC multidisciplinar nos dados antropométricos, analíticos e hemodinâmicos do doente cardíaco;
- Analisar o impacto do PRC multidisciplinar no índice de atividade física do doente cardíaco;
- Analisar a influência de variáveis de contexto sociodemográfico e clínico, enquanto determinantes no impacto do PRC multidisciplinar no doente cardíaco.

5.1 - PARTICIPANTES

A população alvo segundo Fortin et al. (2009) “é um conjunto de pessoas que satisfazem os critérios de seleção definidos previamente e que permitem fazer generalizações” (p. 311) e a deste estudo foi constituída por todos os sujeitos que ingressaram no PRC “Reabilitar o seu Coração”, Fase II e Fase III (entre setembro de 2013 e setembro de 2014), tratando-se, assim, de uma amostra intencional e disponível, “um grupo de pessoas ou uma porção da população (amostra) escolhida para representar uma população inteira... grupo mais restrito de indivíduos” (p. 310), de conveniência, que segundo a mesma autora, não é mais do “indivíduos facilmente acessíveis e que respondem a critérios de inclusão precisos... indivíduos que estão no local certo e no momento certo” (p. 321), com escolaridade superior a quatro anos, que concordaram em participar no estudo através do preenchimento de um consentimento informado, com os seguintes critérios de inclusão no PRC, de acordo com as recomendações do CNDC (2009):

- EAM com supra ST;
- SCA sem supra ST;
- ICP;
- Angor estável;
- Insuficiência cardíaca classes I-III;
- Cardioversor Desfibrilador Implantável/Ressincronizador;
- Transplante cardíaco;
- CABG;
- Cirurgia valvular;
- Múltiplos FRCV

e realização de pelo menos 26 sessões de tratamento no PRC (equivalente a aproximadamente 3 meses de programa).

Os **critérios de exclusão**, de acordo com as recomendações do CNDC (2009), incluem:

- Angina instável;
- ICC, classe IV;

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

- Taquiarritmias/bradiarritmias sustentadas não controladas;
- Estenose mitral/aórtica sintomática grave;
- Hipertensão pulmonar grave;
- PAS>200 mmHg/PAD>110 mmHg;
- Miocardite/Pericardite ativa/suspeita;
- Tromboflebite;
- Embolia sistémica/pulmonar recente, significativa.

A amostra estudada é constituída por 48 indivíduos, maioritariamente do sexo masculino (75.0%). As idades oscilam entre os 26 e os 87 anos, sendo a idade média de 57.9 anos. A maioria dos indivíduos é casada (81.2%), vive em meio rural (66.7%), com o cônjuge/companheiro(a) (45.8%), possui o 1º ciclo do ensino básico (45.9%), é reformada (45.8%), seguindo-se os empregados (ativos) (33.3%) onde a maioria pertence ao grupo dos “Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” (29.2%), e auferem um rendimento mensal entre 486 e 970 € (33.3%).

5.2 - INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

O questionário utilizado na investigação (*Anexo I*), apresenta-se com uma folha de rosto contendo uma breve introdução, onde se explica, o enquadramento do trabalho, os aspetos relativos a procedimentos éticos, bem como o objetivo do estudo. É constituído por perguntas abertas e fechadas (83 no total), subdividido por quatro secções: a **secção I**, constituída por várias questões de caracterização sociodemográfica; a **secção II**, composta por outras questões de caracterização clínica e as **secções III e IV** que são compostas por instrumentos de medida (escalas) que avaliam a QV e a atividade física.

O *questionário* foi autoaplicado, mas perante os indivíduos que manifestaram dificuldades, foram esclarecidas questões que implicassem interpretações complementares, sem nunca alterar o sentido original da pergunta. No caso de utentes com diminuição da acuidade visual ou auditiva, ou com um nível educacional baixo, as perguntas foram-lhes dirigidas e as respostas transcritas para o papel pelo investigador.

Secção I – Caracterização sociodemográfica

Esta secção é constituída por 11 questões tendo como objetivo a caracterização sociodemográfica da amostra. As questões formuladas são relacionadas com sexo, idade, estado civil, habilitações literárias, situação laboral, profissão, local de residência, rendimento mensal, relação à situação financeira e conviventes.

Saliente-se que no processo de operacionalização da variável profissão foi utilizada a nomenclatura utilizada na Classificação Portuguesa das Profissões (CPP) (cf. Figura 12). Os grandes grupos profissionais incluem, em cada um deles, profissões que de algum modo estão ligadas entre si pela formação exigida e pelo tipo de trabalho realizado (INE, 2011).

Figura 12 - Profissões agregadas em grupos segundo a CPP, 2010

Grande grupo	Designação
0	Profissões das Forças Armadas
1	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
2	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
3	Técnicos e profissionais de nível intermédio
4	Pessoal administrativo
5	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
6	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta
7	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
8	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
9	Trabalhadores não qualificados

Fonte: Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Classificação portuguesa de profissões 2010*. Lisboa: Autor.

A questão que se destina a identificar os escalões de rendimento mensal foi operacionalizada tendo por base a RMMG (Retribuição Mínima Mensal Garantida). Optamos por constituir intervalos mais ou menos homogêneos onde se pudessem incluir os dados recolhidos. Partindo deste pressuposto, utilizamos como ponto de partida mais lógico e real o valor do RMMG para 2012 indexado ao valor de 485 euros por mês.

Secção II – Caracterização clínica

Nesta secção é possível caracterizar o inquirido no que diz respeito a sua condição clínica por meio 34 questões. As questões formuladas são relacionadas com o quadro clínico atual, internamento recente, anterior PRC, FRCV, antecedentes familiares cardiovasculares,

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

prática de exercício físico, tabagismo, álcool, alimentação, proveniência, diagnóstico, internamento em cardiologia, extensão da doença, fração de ejeção-média (a Fração de Ejeção (FE) representa a fração volumétrica de sangue bombeado para fora do lado esquerdo e direito do ventrículo a cada batimento cardíaco ou ciclo cardíaco, obtida através do ecocardiograma), medicação, dados antropométricos, dados analíticos (obtidos através de análises laboratoriais), dados hemodinâmicos, IAF, dados da PE. Destas 34 questões, 13 delas são sub-questões.

A questão que se destina a identificar os dados antropométricos foi operacionalizada tendo em conta alguns valores: altura (estatura de um ser, medida em metros (m), com precisão ao centímetro (cm)); peso (força gravitacional sofrida em virtude da atração gravitacional nele exercida) em kilogramas (Kg) utilizando-se uma balança digital; IMC (a proporção entre a massa corporal e o quadrado da altura: $IMC = Kg/m^2$); PA (medidos com fita métrica flexível e não distensível com o doente em ortostatismo, a meia distância entre o rebordo costal inferior e a crista íliaca, e ao nível da linha horizontal que une os dois grandes trocânteres).

Relativamente à questão que se destina a identificar os dados analíticos (CT; LDL; HDL; TG e Glicémia) foi operacionalizada através das referências da ESC (2012) já referidas anteriormente, assim como a questão dados hemodinâmicos (PAS e PAD, valor em mmHg e FC - valor em batimentos cardíacos por minuto (bpm)).

Quanto aos dados de IAF foi operacionalizada em quatro níveis (muito baixo, baixo, moderado e vigoroso).

Já a questão que se destina a identificar os dados da PE (tempo, METs e %FC) foi operacionalizada tendo por base as equações metabólicas do American College of Sports Medicine (1995) de modo que a capacidade funcional máxima foi calculada em MET (cf. Figura 13), estimados a partir das equações metabólicas nas provas de esforço, onde também foram determinados parâmetros de resposta cronotrópica, nomeadamente percentagem da FC máxima prevista para a idade ($220 - idade$ (anos) e índice cronotrópico ou proporção da reserva cronotrópica utilizada em esforço máximo $[(FC \text{ máxima} - FC \text{ em repouso}) / (220 - idade(\text{anos}) - FC \text{ em repouso})]$). Adicionalmente, a resposta hemodinâmica e cardiocirculatória em pico de esforço foi avaliada através do duplo produto em esforço máximo (pressão sistólica máxima (mmHg) x FC máxima). Para o cálculo da capacidade funcional - $V_{m\acute{a}x}$. expresso em unidades metabólicas (METs), utilizou-se a seguinte fórmula: $METs = V_{m\acute{a}x}$.

(ml/kg/min)/3,5, em que $V_{m\acute{a}x.} \text{ (ml/kg/min)} = 132,853 - (0,1692 \times MC) - (0,3877 \times ID) + (6,315 \times \text{Sexo}) - (3,2649 \times \text{Tempo}) - (0,1565 \times FC)$, sendo:

MC - massa corporal (kg);





ID - idade em anos completos;

Sexo - 0 para feminino e 1 para masculino;

Tempo - tempo para completar a prova, em minutos e centésimos de minuto;

FC - bpm exatamente no momento do final da prova.

Figura 13 - Definição da intensidade da atividade física (MET)

6 MET	Vigoroso	Nadar <i>Jogging</i> /corrida ($\geq 5,5$ km/h) Ginástica aeróbia/ <i>step</i> Futebol	
3 MET	Moderado	Jardinagem Aspirar Subir escadas Hidroginástica Marcha rápida (≥ 4 km/h) Golfe	
1,5 MET	Baixo	Cozinhar Fazer a cama Lavar a loiça Marcha lenta (< 4 km/h)	
1 MET	Muito Baixo	Estar sentado Estar deitado Ver televisão Trabalhar com computador	

Fonte: Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto (2011). *Livro verde da actividade física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal

De acordo com a capacidade física de cada indivíduo, foram utilizadas dois tipos de Protocolo na PE: Protocolo de Bruce e Protocolo de Bruce Modificado (cf. Figura 14).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Figura 14 - Prova de esforço: tipos de exercício e protocolos

Protocolo de Bruce	Protocolo Bruce Modificado
• Estadio 1: 2.7 km/h 10% 3 min 4-6 MET	• Estad. 1 - 2.7 km/h, 0 % inclinação, 2 MET
• Estadio 2: 4.0 km/h 12% 3 min 7 MET	• Estad. 2 - 2.7 km/h, 5 % inclinação, 3 MET
• Estadio 3: 5.5 km/h 14% 3 min 10-11 MET	• Segue com protocolo Bruce standard
• Estadio 4: 6.7 km/h 16% 3 min 13-14 MET	• Usado em cardíacos (estratificação risco pós SCA) e idosos
• Estadio 5: 8.0 km/h 18% 3 min 17-18 MET	
• Estadio 6: 8.9 km/h 20% 3 min 20-21 MET	
• Estadio 7: 9.7 km/h 22% 3 min 23-24 MET	

Fonte: Bernardino, L. (2010). *Tipo de exercício e protocolos*. Setúbal: Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar de Setúbal.

Secção III – Qualidade de vida

Os questionários para doenças específicas foram desenvolvidos para avaliar uma doença específica e quantificar ganhos de saúde após o tratamento, em que a grande vantagem é detetar pequenas mudanças no curso da doença, determinando o impacto dessa doença na vida do indivíduo. Esta secção pretende avaliar a QV, através de um instrumento de medida, e para o efeito adoptou-se a escala de **MacNew QLMI** (*Quality of Life After Myocardial Infarction Questionnaire* - Qualidade de Vida após enfarte agudo do Miocárdio) elaborado na Universidade de NewCastle, Austrália em 1993, para doentes após EAM, sendo validado para a população portuguesa por Leal et al. (2005) e segundo Olbridge (2013), o MacNew é um QVRS específico, mas que pode ser utilizado noutras patologias cardíacas como a Angina e a ICC.

Qualidade de Vida - a escala QLMI, com um total de 27 itens que além de quantificar o total da QV global do indivíduo, permite ainda obter o total da pontuação por domínios: emocional, social e físico (cf. Figura 15). O domínio emocional refere-se à satisfação com a vida pessoal e à autoconfiança, o domínio social integra as atividades sociais e o relacionamento enquanto o domínio físico inclui a existência de dor ou de limitação para realizar atividades (Matos, 2001).

As questões da escala QLMI estão formuladas numa escala tipo *Likert*, com sete respostas possíveis, em que o 1 representava o nível mais baixo e o 7 o nível mais elevado na QV e as categorias obtidas são as apresentadas na figura 15. O score resultante do

questionário é calculado através da média de todos os itens e isto para o total da QV, relativamente aos domínios considerados passa-se da mesma forma, ou seja, é obtida a média das respostas consideradas para cada domínio.

A menor pontuação da escala dirá respeito aos indivíduos que apresentam uma QV inferior, e a uma maior pontuação da escala corresponderá uma QV superior. Para apresentação e interpretação dos resultados, a variável dependente – QV, que varia entre 1 e 7 pontos será agrupada nos seguintes intervalos: 1 a 3, 3 a 5 e 5 a 7, em que aos indivíduos cuja média se situa no intervalo [1 a 3] corresponde baixa QV, considera-se moderada QV os indivíduos cuja média se situe entre os [3 e 5] e uma elevada QV os indivíduos nos quais a média do QLMI se situe entre os [5 e 7] pontos, visando deste modo concentrar alguns dados com o mínimo de perda da informação colhida. É de referir que alguns itens são considerados na avaliação de mais do que um domínio.

Figura 15 - Sistema de pontuação da QV nos domínios: emocional, físico e social

Item	Questão: sentiu-se ...	Emocional	Físico	Social
1	Frustrado			
2	Inútil			
3	Confiante			
4	Desencorajado			
5	Relaxado			
6	Exausto			
7	Satisfeito com a vida pessoal			
8	Impaciente			
9	Dispneico			
10	Choroso			
11	Mais dependente			
12	Incapaz de realizar atividades sociais			
13	Que os outros têm menos confiança em si			
14	Dores no peito			
15	Falta de autoconfiança			
16	Dores nas pernas			
17	Limitado no desporto ou exercício diário			
18	Assustado			
19	Atordoado			
20	Restringido ou limitado			
21	Inseguro acerca do exercício			
22	Família demasiado protetora			
23	“Peso” para os outros			
24	Excluído			
25	Incapaz de conviver			
26	Fisicamente restringido			
27	Limitado nas relações sexuais			

Fonte: Adaptado de Valenti, L., Lim, L., Heller, F., & Knapp, J. (1996). Na improved questionnaire for assessing quality of life acute myocardial infarction. *Quality of Life Research*, 5 (1), 151-161.

O MacNew QLMI foi utilizado em vários estudos clínicos experimentais com sucesso (Lim et al., 1993; Valenti et al., 1996; Hillers et al., 1994; Lim et al., 1998; Oldridge et al.,

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

1998) somando um total de 5200 pacientes com doença cardíaca (Gardner et al., 2003, como citado em Silva, 2012).

Para a validação da versão do MacNew QLMI para a população portuguesa o estudo envolveu no início 150 pacientes com diagnóstico de SCA, no início do estudo e novamente por 48 indivíduos clinicamente estáveis 2-3 semanas mais tarde. Um *coorte* de 50 pacientes diferentes completou o questionário antes e depois de um PRC com o objetivo de avaliar a responsabilidade. Os indivíduos com função ventricular esquerda normal, com a melhoria do estado de saúde e que não estavam ansiosos ou deprimidos apresentaram uma pontuação significativamente maior. A consistência interna, a intra-correlação de classe e o teste-reteste excedeu 0,72 cada um. A previsão da validade na construção de hipóteses foi parcialmente confirmada. O estudo concluiu que a versão portuguesa do questionário MacNew QLMI é um instrumento fiável, válido e moderadamente responsivo para avaliar a QVRS após o diagnóstico de síndrome coronário agudo (Leal et al., 2005).

No processo de resposta ao questionário MacNew QLMI, o indivíduo deverá responder a cada questão de acordo com sete termos quantitativos, sendo atribuída, em todas as questões, uma pontuação crescente de 1 a 7 pontos. As questões 1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25 e 27 apresentam como alternativa de resposta uma das seguintes situações: “sempre - 1”, “quase sempre - 2”, “uma grande parte do tempo - 3”, “algumas vezes - 4”, “poucas vezes - 5”, “quase nunca - 6” e “nunca - 7”.

Para a questão 27, relativa à atividade sexual, e após estudos que revelaram que alguns indivíduos inquiridos consideravam a questão inapropriada, dada a sua idade e estado civil, foi assim, incluída por Limcit (como citado em Matos, 1999) no MacNew QLMI, a possibilidade de não resposta – “não aplicável”, e à qual foi atribuída a pontuação de 0 pontos.

Para as questões 3 e 5, a escala apresentada foi invertida ou seja, é apresentada da seguinte forma: “nunca - 1”, “quase nunca - 2”, “poucas vezes - 3” “algumas vezes - 4”, “uma grande parte do tempo - 5”, “quase sempre - 6” e “sempre - 7”.

Já na questão 7, relativamente à satisfação com a vida pessoal apresenta a seguinte escala: “muito insatisfeito, infeliz a maior parte do tempo - 1”, “geralmente insatisfeito, infeliz - 2”, “algo insatisfeito, infeliz - 3”, “geralmente satisfeito, feliz - 4”, “feliz a maior parte do tempo - 5”, “muito feliz a maior parte do tempo - 6” e “satisfeito ou agradecido - 7”.

Também na questão 9, relativamente à alteração da frequência respiratória durante a prática de atividade física, está operacionalizada do seguinte modo: “elevada alteração da frequência respiratória - 1”, “muita alteração da frequência respiratória - 2”, “bastante alteração da frequência respiratória - 3”, “moderada alteração da frequência respiratória - 4”, “alguma alteração da frequência respiratória - 5”, “pouca alteração da frequência respiratória - 6” e “nenhuma alteração da frequência respiratória - 7”.

As questões 17, 20 e 26, apresentam os seguintes indicadores: “extremamente limitado - 1”, “muito limitado - 2”, “bastante limitado - 3”, “moderadamente limitado - 4”, “alguma limitação - 5”, “pouco limitado - 6” e “sem limitação - 7”.

Tal como já referido, o cálculo da pontuação do MacNew QLMI será realizado através das médias das pontuações pelos diferentes três domínios (cf. Figura 16). A menor pontuação da escala dirá respeito aos indivíduos que apresentam uma QV inferior, e a uma maior pontuação da escala corresponderá uma QV superior. Para apresentação e interpretação dos resultados, a variável dependente – QV, que varia entre 1 e 7 pontos será agrupada nos seguintes intervalos: 1 a 3, 3 a 5 e 5 a 7, em que aos indivíduos cuja média se situa no intervalo [1 a 3[corresponde uma pior QV, considera-se moderada QV os indivíduos cuja média se situe entre os [3 e 5[, e uma elevada QV os indivíduos nos quais a média do QLMI se situe entre os [5 e 7] pontos, visando deste modo concentrar alguns dados com o mínimo de perda da informação colhida (Matos, 1999).

Figura 16 - Classificação do *score* da QV total e por domínios

	Domínios da QV			Total da QV
	Emocional	Físico	Social	
Baixa QV	(1 a 3)	(1 a 3)	(1 a 3)	(1 a 3)
Moderada QV	(3 a 5)	(3 a 5)	(3 a 5)	(3 a 5)
Elevada QV	(5 a 7)	(5 a 7)	(5 a 7)	(5 a 7)

Secção IV – Atividade física

Para estudar esta variável, será utilizada a versão portuguesa curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

O IPAQ surgiu para padronizar um instrumento que possa ser utilizado em populações específicas, permitindo análises comparativas entre elas, sob a aprovação da OMS, pelo

Grupo Internacional para a Aprovação em Medidas da Atividade Física, no sentido de apreciação dos níveis de atividade física habitual em indivíduos entre os 18 e 65 anos de idade. Este processo teve a participação de 14 centros de pesquisa distribuídos por 12 países, incluindo Portugal, distribuídos pelos 6 continentes (Amorim, Faria, Byrne & Hills, 2006).

O IPAQ na versão curta é composto por 7 questões relacionadas com atividades vigorosas, moderadas, caminhadas/andar e ainda 2 questões envolvendo o tempo despendido na posição sentada.

A escolha do questionário IPAQ, versão portuguesa curta, deveu-se ao facto de ser de fácil aplicação e tratamento e também por ter tido a sua validade e fiabilidade comprovada em vários países, inclusive em 12 países europeus (Craig et al., 2003; Rutten & Abu-Omar, 2004a, 2004b). A versão portuguesa curta foi validada no Brasil (Baretta, Baret & Peres, 2007) e em Portugal, serviu de instrumento no estudo sobre a caracterização da atividade física da população adulta portuguesa (Mil-Homens, 2004) e no estudo de caracterização da atividade física no arquipélago dos Açores, para uma população de idade compreendida entre os 18-65 anos (Santos & Mota, 2006).

As questões, conforme a versão curta original, referem-se à frequência, (vezes por semana), duração (em minutos) e intensidade da atividade física, enquadradas em três domínios principais (caminhadas, atividades de intensidade moderada e atividades de intensidade vigorosa) e outro domínio complementar sobre o tempo de atividade sedentária.

A versão curta do IPAQ tem o total de nove itens. Apesar deste instrumento não ter sido validado para população mais idosa, a escolha deste instrumento justificou-se pela existência da versão portuguesa, pela sua fácil aplicação e pelo facto deste estudo não pretender a classificação dos participantes por níveis de atividade mas antes a comparação do volume de atividade física por eles praticados nas duas fases do estudo.

A atividade física é convertida na unidade de MET, equivalente metabólico relativo à taxa metabólica de repouso, de acordo com as tabelas de conversão utilizadas pelo IPAQ. Deste modo, o resultado da atividade física total da semana é feito pela multiplicação do valor em MET por minuto da atividade realizada, pela frequência semanal e pela duração das mesmas (tempo médio em minutos). Assim, os valores da fórmula proposta pelo IPAQ para calcular MET/minutos por semana foram: caminhada = 3,3; atividades moderadas = 4,0; atividades vigorosas = 8,0, multiplicando-se este valor da atividade realizada pela frequência

semanal e pela duração das mesmas obtêm-se o total de atividade física realizado numa semana.

A classificação dos níveis de atividade física foi dividida em 3 categorias: baixo, moderado e alto. O tratamento de dados foi feito de acordo com as orientações de 2005 (*Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and long forms*, 2005).

Utilizou-se como referência as atividades realizadas na última semana. Todos os participantes receberam uma explicação prévia para garantir a compreensão do texto e das questões.

5.3 - PROCEDIMENTOS

Para a realização do estudo e, nomeadamente para a aplicação dos questionários aos participantes, foi necessário um pedido de autorização à Direção da Clínica de Medicina Física e Reabilitação da Delegação de Sabrosa da CVP, a fim de se obter autorização para a realização do mesmo. Foi também indispensável pedir o consentimento aos doentes que fizeram parte da nossa amostra, ressaltando a garantia de anonimato e confidencialidade (*Anexo II*).

Procurando orientar a atuação em todo o processo de investigação, foi efetuado um pedido de autorização, aos autores, para utilização da escala MacNew QLMI validade para Portugal por Leal et al. (2005). Foram enviados emails, mas não foram obtidas respostas. Dado que a sua validação para a população portuguesa está publicada em artigo científico, esta foi utilizada.

A aplicação dos questionários foi efetuada após cumprimento das formalidades ético-legais necessárias, incluindo, nomeadamente o consentimento e participação voluntária do estudo, tendo sido garantido a confidencialidade dos resultados e o anonimato dos respondentes.

Para a colheita dos dados, foram consultados os processos de todos os participantes que ingressaram no PRC entre setembro de 2013 e setembro de 2014 e recolhidos os dados dos sujeitos que reuniam as condições previstas para este estudo.

Além de serem analisados os dados clínicos, dos indivíduos que frequentam o PRC, em dois momentos: no início (admissão) e fim da Fase II (após 3/6 meses com mais de 26 sessões), foi também aplicado o instrumento de colheita de dados nos dois momentos.

Após a colheita de dados, foi efetuada uma primeira análise e seleção de todos os instrumentos de colheita de dados, no intuito de eliminar aqueles que porventura se encontrassem incompletos ou mal preenchidos, tendo-se posteriormente processado a sua codificação e inserção em base de dados.

5.3.1 - Procedimentos estatísticos

A análise estatística dos dados foi realizada com o *Statistical Package for Social Sciences*, 22 (SPSS), recorrendo-se à estatística descritiva e inferencial. Relativamente à análise descritiva, para a descrição das variáveis em estudo, e de acordo com Pestana e Gajero (2008), recorreu-se a medidas de tendência central (média), medidas de dispersão: coeficiente de variação (CV) e desvio padrão (Dp) e medidas da forma de distribuição dos elementos da amostra (medidas de assimetria e achatamento), de acordo com as características das variáveis em estudo. Os intervalos definidos pelos mesmos autores, quanto ao CV consideram-se:

- CV_{15%} – dispersão fraca;
- 15% < CV_{30%} – dispersão média;
- CV > 30% – dispersão elevada.

Quanto à medida de assimetria Skewness (SK), obtida através do quociente entre SK com o erro padrão (EP), segundo os mesmos autores:

- SK/EP inferior a -1.96 - distribuição assimétrica negativa com enviesamento à direita;
- SK/EP entre -1.96 e 1.96 - distribuição simétrica;
- SK/EP superior a 1.96 - distribuição assimétrica positiva com enviesamento à esquerda.

Utilizámos também a medida de achatamento curtose (K), obtida através do quociente K com o EP:

- K/EP < -1.96 = distribuição platicúrtica;
- K/EP entre -1.96 e 1.96 = distribuição mesocúrtica;

- $K/EP > 1.96$ = distribuição leptocúrtica.

Efetuamos também análises de resíduos ajustados para identificação dos valores significativos, pois como referem Pestana e Gageiro (2008) o uso dos valores residuais em variáveis nominais torna-se mais potente que o teste de qui-quadrado na medida em que (...) “os resíduos ajustados na forma estandardizada informam sobre as células que mais se afastam da independência entre as variáveis”, ou (...) “os valores elevados dos resíduos indiciam uma relação de dependência entre as duas variáveis” (p. 141). Os autores citados consideram para uma probabilidade igual a 0,05, os seguintes valores de referência:

- $\geq 1,96$ diferença estatística significativa;
- $< 1,96$ diferença estatística não significativa.

A interpretação dos resíduos ajustados necessita de um número mínimo de oito elementos tanto no total da linha como na coluna.

Salientamos ainda que, em toda a análise estatística, assumimos 0,05 como valor crítico de significância para os resultados dos testes estatísticos, rejeitando-se a existência de associações/diferenças quando a probabilidade do erro for superior a este valor. Assumimos os seguintes níveis de significância: $p \geq 0,05$ - não significativo; $p < 0,05$ (*) - ligeiramente significativo; $p < 0,01$ (**) - muito significativo e $p < 0,001$ (***)- muitíssimo significativo (Pestana & Gageiro, 2008).

A estatística não paramétrica foi utilizada como alternativa aos testes paramétricos, quando as condições de aplicação destes, nomeadamente a homogeneidade de variâncias entre os grupos não se verificou (Maroco, 2007) ou seja, só recorreremos a estes testes quando o cociente entre o número de elementos que constituem a amostra maior com a menor foi superior a 1.6 (Pestana & Gageiro, 2008). Sempre que se verificaram condições de afastamento da normalidade e homogeneidade do (N) utilizamos os Testes de U *Mann-Whitney*.

Assim, quanto à estatística paramétrica e não paramétrica destaca-se:

- **O Testes t de *Student* ou teste de *U-Mann Whitney* (UMW)** - para comparação de médias de uma variável quantitativa em dois grupos de sujeitos diferentes e quando se desconhecem as respetivas variâncias populacionais;

Relativamente à análise inferencial, para avaliar a resposta ao PRC, comparamos os *outcomes* no início e final do PRC, utilizando:

- O teste **t de Student** para amostras emparelhadas ou o teste de **Wilcoxon**, de acordo com a distribuição da variável (a comparação entre tempos para variáveis numéricas foi efectuada através do teste *t de Student* para amostras emparelhadas. Para as variáveis nominais e ordinais utilizaram-se os testes de *Wilcoxon*).

6 - RESULTADOS

Apresentar os resultados, consiste em fornecer todos os resultados pertinentes relativamente à questão de investigação, devendo ser apresentados em primeiro lugar os resultados obtidos com as análises descritivas, seguindo-se os obtidos com as análises inferenciais (Fortin et al., 2009). Assim, neste capítulo damos a conhecer os resultados da investigação, processo decorrente do tratamento estatístico efetuado. Seguindo a estrutura geral do instrumento de colheita de dados, caracterizamos em primeiro lugar as variáveis sociodemográficas e clínicas, predominantemente com base na estatística descritiva, seguindo-se a QV e o IAF. Apresentamos, posteriormente, as análises decorrentes da estatística inferencial. Com o objetivo de facilitar a sua leitura e análise os resultados são apresentados em tabelas acompanhados de descrições sucintas que realçam os aspetos mais relevantes. Procedemos assim, através do estudo das associações entre a variável independente e a variáveis dependentes da nossa investigação, a verificação da validade dos objetivos formulados.

6.1 - ANÁLISE DESCRITIVA

A análise da estatística descritiva consiste na delimitação das características da amostra em estudo, da qual provêm os dados colhidos. Permite ainda descrever os valores obtidos através da medida das variáveis (Fortin et al., 2009). Neste sentido, por uma questão de organização estrutural, subdividimos a análise descritiva dos resultados:

- Caracterização sociodemográfica;
- Caracterização clínica;
- Caracterização da QV;
- Caracterização da atividade física.

A apresentação destes dados surge esquematizada em várias tabelas, precedidas das análises correspondentes.

Caracterização sociodemográfica

Os resultados apresentados neste subcapítulo contextualizarão todo um conjunto de características sociodemográficas e profissionais.

Idade e género

Pela análise dos resultados da tabela 1, podemos constatar que a amostra é constituída por 48 indivíduos, maioritariamente do sexo masculino (36), com idades que oscilam entre um mínimo de 26 anos e um máximo de 87 anos. A idade média é de 57.90 anos com um Dp de 12.23 anos e uma dispersão moderada em torno da média ($15\% < CV \leq 30\%$) com $CV=20.42\%$. Com base nas medidas de assimetria ou enviesamento (Skewness/Std. Error) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error), podemos concluir que a distribuição das idades, em ambos os géneros, é simétrica e mesocúrtica respetivamente.

Analisando as estatísticas relativas à idade em função do género, verificamos que a média de idades para o sexo feminino ($\bar{x}=59.92$) é superior à do sexo masculino ($\bar{x}=57.22$), porém as diferenças entre as médias não são estatisticamente significativas ($U=172.500$; $Z=-1.037$; $p=0.300$).

Tabela 1 - Estatísticas relativas à idade segundo o género

Idade	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
Masculino	36	29	87	57.22	11.32	-0.29	1.05	19.78	23.29	U=172.500
Feminino	12	26	80	59.92	14.99	-1.57	0.79	25.02	28.13	Z=-1.037
Total	48	26	87	57.90	12.23	-1.08	0.74	20.42		P=0.300

Grupo etário e estado civil

Analisando os resultados em função da distribuição da amostra por **grupos etários** (cf. Tabela 2), constatamos que o grupo etário mais representativo é o dos 51 aos 67 anos de idade (47.9%). Particularizando a análise em função do género podemos constatar que o grupo etário entre os 51-67 anos apresenta uma maior representatividade para o género masculino com 55.6%, já no género feminino é o grupo etário, entre os 68-88 anos o mais representativo (50.0%). Através dos valores residuais verificamos que existem diferenças estatisticamente

significativas, estando estas expressas no grupo dos indivíduos do sexo feminino com idades compreendidas entre os 68 e os 88 anos.

No que diz respeito à distribuição por **estado civil**, os resultados expressos na tabela 2, evidenciam que a maioria dos indivíduos são “casados” (81.2%), verificando-se o mesmo em ambos os géneros, respetivamente 83.3% no género feminino e 80.4% no género masculino. Pela análise dos valores residuais não existem diferenças estatísticas significativas (res. <1.96).

Tabela 2 - Distribuição da amostra por grupo etário e estado civil segundo o género

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais		
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.	
Grupo etário									
26-50	9	25.0	3	25.0	12	25.0	0.0	0.0	
51-67	20	55.6	3	25.0	23	47.9	1.8	-1.8	
68-88	7	19.4	6	50.0	13	27.1	-2.1	2.1	
Estado civil									
Casado	29	80.4	10	83.3	39	81.2	-0.2	0.2	
Solteiro	2	5.6	2	16.7	4	8.3	Não aplicável		
Viúvo	1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável		
Divorciado	2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável		
União de facto	2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável		

Habilitações literárias, situação laboral e grupo profissional

Na interpretação dos resultados expressos na tabela 3, relativos às **habilitações literárias** podemos afirmar que a maioria dos inquiridos possui o 1º ciclo do ensino básico (45.9%), seguido do 3º ciclo, do mesmo nível de ensino (20.8%). Uma análise detalhada, em função do género, permite constatar que tanto o género masculino (47.2%), como o género feminino (41.7%) também estão mais representados no grupo 1º ciclo do ensino básico. A nível de licenciatura a percentagem é igual para os dois géneros (8.3%). Pela análise dos valores residuais, verificamos que não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas.

Relativamente à **situação laboral**, a maioria dos sujeitos inquiridos são reformados (45.8%), seguindo-se os empregados (ativos) (33.3%). O mesmo acontece no género masculino, em que o grande número também pertence aos indivíduos em situação de reforma (41.6%), seguido dos empregados (ativos) (38.9%). No género feminino, os grupos mais representativos também são reformados (58.3%), mas seguido dos desempregados (25.0%).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Do total da amostra podemos, ainda, inferir que o menor número de indivíduos (4.2%) pertence ao grupo dos empregados com baixa médica. Pela análise dos valores residuais, expressos nos grupos com uma representatividade total superior ou igual a oito, verificamos que não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas.

Quanto ao **grupo profissional** observamos que a maioria pertence ao grupo 5- “Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” (29.1%), seguido do grupo 6- “Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da Floresta” com 16.7%. A mesma situação acontece no género masculino, 27.8% e 22.2% respetivamente, enquanto no género feminino o grupo mais representativo (grupo 5) apresenta 33.3% e de seguida aparecem os grupos 2- “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” e o grupo 9- “Trabalhadores não qualificados”, ambos com 25.0%. Observamos ainda pelos valores residuais que não há diferenças significativas entre géneros quanto à profissão (cf. Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da amostra por habilitações literárias, situação laboral atual e grupo profissional em função do género

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
Habilitações literárias									
1º Ciclo do ensino básico		17	47.2	5	41.7	22	45.9	0.3	-0.3
2º Ciclo do ensino básico		1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	
3º Ciclo do ensino básico		8	22.2	2	16.7	10	20.8	0.4	-0.4
Ensino secundário		5	13.9	1	8.3	6	12.5	Não aplicável	
Bacharelato		2	5.6	3	25.0	5	10.4	Não aplicável	
Licenciatura		3	8.3	1	8.3	4	8.3	Não aplicável	
Situação laboral atual									
Empregado(a) (ativo)		14	38.9	2	16.7	16	33.3	1.4	-1.4
Empregado(a) (com baixa médica)		2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável	
Desempregado(a)		5	13.9	3	25.0	8	16.7	-0.9	0.9
Reformado(a)		15	41.6	7	58.3	22	45.8	-1.0	1.0
Grupo profissional									
0. Profissões das Forças Armadas		1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	
1. Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos		1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	
2. Especialistas das atividades intelectuais e científicas		4	11.1	3	25.0	7	14.6	Não aplicável	
3. Técnicos e profissões de nível intermédio		4	11.1	1	8.3	5	10.4	Não aplicável	
4. Pessoal administrativo		1	2.8	1	8.3	2	4.2	Não aplicável	

Tabela 3 - Distribuição da amostra por habilitações literárias, situação laboral atual e grupo profissional em função do género (cont.)

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
Grupo profissional									
5. Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores		10	27.7	4	33,4	14	29.1	-0.4	0.4
6. Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta		8	22.2	-	0.0	8	16.7	1.2	-1.2
7. Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices		4	11.1	-	0.0	4	8.3	Não aplicável	
8. Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem		2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável	
9. Trabalhadores não qualificados		1	2.8	3	25.0	4	8.3	Não aplicável	

Rendimento mensal e situação financeira

Pela análise dos resultados da tabela 4, a maioria dos inquiridos auferem um **rendimento mensal** entre 486 e 970 € (33.3%), maioritariamente do sexo masculino (41.7%), seguido logo por 29.2% com o rendimento mensal inferior ao ordenado mínimo nacional, sendo estes maioritariamente do sexo feminino (41.7%). Através dos valores residuais verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas, evidenciadas pelo grupo dos indivíduos masculinos com rendimento mensal entre 486 e 970€.

Quando questionados os inquiridos sobre a sua **situação financeira**, a maioria opina no sentido de afirmar que tem o suficiente para as necessidades (58.3%) sendo a amostra masculina a que mais contribui a favor desta opinião (61.1%). De seguida surgem os indivíduos que referem ter algumas necessidades, com 29.2%, mas por sua vez é a amostra feminina a mais representada com 50.0%. Em situação confortável aparecem 10.4% da amostra e neste parâmetro só a amostra masculina está representada com 13.9%. Pela análise dos valores residuais, verificamos que não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 4** - Distribuição da amostra por rendimento mensal e situação financeira em função do género

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais		
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.	
Rendimento mensal									
≤485 €	9	25.0	5	41.7	14	29.2	-1.1	1.1	
Entre 486 e 970 €	15	41.7	1	8.3	16	33.3	2.1	-2.1	
Entre 971 e 1455 €	8	22.2	4	33.3	12	25.0	-0.8	0.8	
≥1456 €	4	11.1	2	16.7	6	12.5	Não aplicável		
Situação financeira									
Confortável	5	13.9	-	0.0	5	10.4	Não aplicável		
Tenho o suficiente para as necessidades	22	61.1	6	50.0	28	58.3	0.7	-0.7	
Tenho algumas necessidades	8	22.2	6	50.0	14	29.2	-1.8	1.8	
É muito problemática	1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável		

Residência e coabitação

Através da análise dos resultados evidenciados na Tabela 5, inerentes à **área de residência**, a maioria dos indivíduos vive em meio rural (66.7%), sendo de referir que esta percentagem é expressa, de igual modo, por ambos os géneros. Assim, a análise complementar dos valores residuais não evidencia diferenças estatisticamente significativas (res.=0.0).

Na variável subjacente à **coabitação**, salientamos que a maioria dos inquiridos, vive com o cônjuge/companheiro(a) (45.8%), sendo a amostra masculina a mais representada (47.2%), seguido daqueles que vivem com a família restrita (o cônjuge e filhos) (39.6%), verificando-se aqui que a amostra mais representativa corresponde ao género feminino (41.7%) e apenas uma pequena percentagem vive sozinho (4.2%), em valor numérico igual para os dois géneros. Ainda pela análise dos valores residuais, verificamos que, também aqui, não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 5 - Distribuição da amostra por residência e conviventes em função do gênero

Variáveis	Gênero		Feminino		Total		Residuais		
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.	
Residência									
Rural	24	66.7	8	66.7	32	66.7	0.0	0.0	
Urbana	12	33.3	4	33.3	16	33.3	0.0	0.0	
Com quem vive									
Com o cônjuge/companheiro	17	47.2	5	41.7	22	45.8	0.3	-0.3	
Com a família restrita	14	38.9	5	41.7	19	39.6	-0.2	0.2	
Com a família alargada	4	11.1	1	8.3	5	10.4	Não aplicável		
Sozinho	1	2.8	1	8.3	2	4.2	Não aplicável		

Caracterização clínica

Os resultados apresentados neste subcapítulo contextualizarão todo um conjunto de características de contexto clínico, antes do PRC.

Quadro clínico/limitação física e internamento recente

Quando inquiridos os indivíduos sobre a variável **quadro clínico/limitação física** (cf. Tabela 6), a maioria (60.3%) refere que se encontra com limitação física para atividades quotidianas (andar rápido, subir escadas, carregar compras), sendo a amostra feminina a mais representativa com 66.8%. Aqueles que revelam ter severas limitações e sintomas presentes mesmo em repouso, têm apenas uma representatividade de 4.2%, sendo que a maioria também pertence ao gênero feminino (8.3%). Através da análise dos valores residuais, mais uma vez, verificamos que não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas.

É de salientar, em relação à questão **internamento recente**, que a grande maioria dos inquiridos (68.7%) esteve internado recentemente (<2 anos) e são os indivíduos do gênero feminino que apresentam a maior percentagem (83.3%). Não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas, na análise dos valores residuais.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 6** - Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (quadro clínico e internamento recente)

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais		
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.	
Quadro clínico/limitação física									
Doença cardíaca, sem sintomas e nenhuma limitação em atividades rotineiras	12	33.3	1	8.3	13	27.1	1.7	1.7	
Limitação física para atividades quotidianas (andar rápido, subir escadas, carregar compras)	21	58.3	8	66.8	29	60.3	-05	0.5	
Acentuada limitação física para atividades simples (tomar banho, vestir, higiene pessoal)	2	5.6	1	8.3	3	6.3	Não aplicável		
Confortável somente no repouso	-	0.0	1	8.3	1	2.1	Não aplicável		
Severas limitações e sintomas presentes mesmo em repouso	1	2.8	1	8.3	2	4.2	Não aplicável		
Internamento recente									
Sim	23	63.9	10	83.3	33	68.7	-1.3	1.3	
Não	13	36.1	2	16.7	15	31.3	1.3	-1.3	

Hábitos de vida (Prática de exercício físico, Tabagismo, Ingestão de bebidas alcoólicas, Tipo de alimentação, Número de refeições/dia, Excesso de gorduras e de sal nas refeições, Peso atual/após o diagnóstico)

Quando questionados sobre os **hábitos de vida**, antes do PRC, constatamos que a maioria dos inquiridos **não praticava exercício físico** (77.1%). Tinham o **hábito de fumar** 14.6%, representantes somente do género masculino. **Ingeriam bebidas alcoólicas** 43.7%, havendo diferenças estatisticamente significativas entre géneros (55.6% e 8.3% respetivamente para o género masculino e feminino, res.=2.9). A maioria dos inquiridos referiu ter um **tipo de alimentação saudável** (56.2%), havendo uma minoria, apenas do género masculino, que afirmou ter uma alimentação nada saudável (4.2%), relativamente ao **número de refeições/dia**, maioritariamente faziam 4/5 refeições/dia (27.1%), constatando-se diferenças estatisticamente significativas entre géneros, naqueles que faziam 5 refeições/dia (res.=2.1). A maioria dos inquiridos **não consumia excesso de gordura e de sal**, em nenhuma das refeições (31.3% e 50% respetivamente), com diferenças estatisticamente significativas entre os géneros (relativamente ao excesso de gorduras, res.=3.1). Metade dos indivíduos, quando inquiridos, possuía o **mesmo peso que após o diagnóstico** (50.0%), também com uma diferença estatisticamente significativa (res.=2.0), havendo uma menor percentagem que já tinha aumentado de peso (22.9%) (cf. Tabela 7).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Tabela 7 - Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do gênero (hábitos de vida)

Variáveis	Gênero	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n(36)	%	n(12)	%	n(48)	%	Masc.	Fem.
Hábitos de vida									
Prática de exercício físico	Sim	7	19.4	4	33.3	11	22.9	-1.0	1.0
	Não	29	80.6	8	66.7	37	77.1	1.0	-1.0
Tabagismo	Sim	7	19.4	-	0.0	7	14.6	Não aplicável	
	Não	29	80.6	12	100.0	41	85.4	-1.7	1.7
Ingestão de bebidas alcoólicas	Sim	20	55.6	1	8.3	21	43.7	2.9	-2.9
	Não	16	44.4	11	91.7	27	56.3	-2.9	2.9
Tipo de alimentação	Saudável	18	50.0	9	75.0	27	56.2	-1.5	1.5
	Pouco saudável	16	44.4	3	25.0	19	39.6	1.2	-1.2
	Nada saudável	2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável	
Número de refeições/dia	Dois	1	28.0	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	
	Três	9	25.0	2	16.7	11	22.8	0.6	-0.6
	Quatro	11	30.4	2	16.7	13	27.1	0.9	-0.9
	Cinco	7	19.4	6	49.9	13	27.1	-2.1	2.1
	Seis	7	19.4	2	16.7	9	18.8	0.2	-0.2
	Oito	1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	
Excesso de gorduras nas refeições	Todas	2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável	
	+ de metade	7	19.4	-	0.0	7	14.6	Não aplicável	
	Metade	9	25.0	2	16.7	11	22.8	0.6	-0.6
	- de metade	11	30.6	2	16.7	13	27.1	0.9	-0.9
	Nenhuma	7	19.4	8	66.6	15	31.3	-3.1	3.1
Excesso de sal nas refeições	Todas	2	5.6	1	8.3	3	6.3	Não aplicável	
	+ de metade	2	5.6	-	0.0	2	4.2	Não aplicável	
	Metade	6	16.7	2	16.7	8	16.7	0.0	0.0
	- de metade	9	25.0	2	16.7	11	22.8	0.6	-0.6
	Nenhuma	17	47.1	7	58.3	24	50.0	-0.7	0.7
Peso atual/após o diagnóstico	+ peso	10	27.8	1	8.3	11	22.9	1.4	-1.4
	- peso	11	30.6	2	16.7	13	27.1	0.9	-0.9
	= peso	15	41.6	9	75.0	24	50.0	-2.0	2.0

Fatores de risco isolados e em associação

Quanto aos **fatores de risco** dos inquiridos (obtidos através do processo clínico) o mais representativo é a **Dislipidemia** (87.5%), estando maioritariamente presente no gênero masculino (88.9%), seguido da **HTA** (68.7%), com o gênero feminino mais representado (75.0%), o **Tabagismo** aparece em 45.8% dos indivíduos, predominantemente no gênero masculino (58,8%), havendo diferenças estatisticamente significativas entre gêneros (res.=3.0), a **Obesidade** (41.7%), estando também o gênero masculino mais representado (50.0%), havendo aqui também diferenças estatisticamente significativas entre gêneros (res.=2.0), a **Diabetes** (29.2%), com o gênero feminino em maioria (33.3%), o **Sedentarismo**

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

e **Stresse** (22.9%), estando a maior percentagem também representada no género feminino (25.0%) e por último o **Alcoolismo** (6.3%), só havendo representação no género masculino (8.3%), (cf. Tabela 8).

Em relação aos **fatores de risco associados** por individuo, verifica-se que o maior número de sujeitos possui quatro fatores de risco associados (29.1%), seguido dos indivíduos com três (20.8%). Com seis fatores de risco associados, estão presentes 2.1% da amostra total, sendo somente do sexo masculino. Apresentam diferenças estatisticamente significativas, os inquiridos femininos com 2 fatores de risco associados (res.=2.3).

Tabela 8 - Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (fatores de risco e associação de fatores de risco)

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n(36)	%	n(12)	%	n(48)	%	Masc.	Fem.
Fatores de risco									
Diabetes	Sim	10	27.8	4	33.3	14	29.2	-0.4	0.4
	Não	26	76.2	8	66.7	34	70.8	-0.4	0.4
HTA	Sim	24	66.7	9	75.0	33	68.7	-0.5	0.5
	Não	12	33.3	3	25.0	15	31.3	0.5	-0.5
Dislipidemia	Sim	32	88.9	10	83.3	42	87.5	0.5	-0.5
	Não	4	11.1	2	16.7	6	12.5		
Obesidade	Sim	18	50.0	2	16.7	20	41.7	2.0	-2.0
	Não	18	50.0	10	83.3	28	58.3	-2.0	2.0
Tabagismo	Sim	21	58.8	1	8.3	22	45.8	3.0	-3.0
	Não	15	41.7	11	91.7	26	54.2	-3.0	3.0
Sedentarismo	Sim	8	22.2	3	25.0	11	22.9	-0.2	0.2
	Não	28	77.8	9	75.0	37	77.1	0.2	-0.2
Stresse	Sim	8	22.2	3	25.0	11	22.9	-0.2	0.2
	Não	28	77.8	9	75.0	37	77.1	0.2	-0.2
Alcoolismo	Sim	3	8.3	-	0.0	3	6.3		
	Não	33	91.7	12	100.0	45	93.8	-1.0	1.0
Associação de fatores de risco									
Um		4	11.1	2	16.7	6	12.5	Não aplicável	
Dois		4	11.1	5	41.7	9	18.8	-2.3	2.3
Três		9	25.0	1	8.3	10	20.8	1.2	-1.2
Quatro		11	30.0	3	25.0	14	29.1	0.4	-0.4
Cinco		7	19.4	1	8.3	8	10.7	0.9	-0.9
Seis		1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	

Ainda em relação aos **fatores de risco associados** estes oscilam entre um e seis fatores de risco. A média é de 3.25 com um Dp de 1.35 e uma dispersão elevada em torno da média (15% <CV≤ 30%) com CV=41.38%. Com base nas medidas de assimetria ou enviesamento

(Skweness/Std. Error=-0.44) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error=-1.32), podemos concluir que a distribuição dos fatores de risco associados, é simétrica e mesocurtica, o que também se verifica em relação aos géneros. Analisando as estatísticas dos fatores de risco associados em função do género, verificamos que a média para o género feminino (\bar{x} =3.44) é superior à do género masculino (\bar{x} =2.67), porém as diferenças entre as médias não são estatisticamente significativas (U=145.500; Z= -1.719; p= 0.086).

Tabela 9 - Estatísticas relativas aos fatores de risco associados segundo o género

Fatores de risco associados	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
Masculino	36	1	6	3.44	1.32	-0.90	-1.45	38.37	26.46	U=145.500
Feminino	12	1	5	2.67	1.30	0.70	1.24	48.69	18.63	Z= -1.719 p= 0.086
Total	48	1	6	3.25	1.35	-0.44	-1.32	41.38		

Diagnóstico, extensão da doença

No que diz respeito ao **Diagnóstico** dos inquiridos, a tabela 10 (dados obtidos através do processo clínico) diz-nos que a maioria da amostra total teve **SCA s/ST** (39.6%), maioritariamente do sexo feminino (41.7%), seguido de **Angina de Peito** (25.0%), com a mesma percentagem para os dois géneros (25.0%), **SCA c/ST** (22.4%), maioritariamente do sexo feminino (25.0%), com o diagnóstico **de ICC e Arritmologia** temos 8.3% dos inquiridos, sendo o género masculino é o mais representativo com 11.1% para a ICC e na aritmologia a percentagem é igual para os dois géneros (8.3%) e por fim os indivíduos com doença **Valvular** (6.3%), com mais representatividade no género feminino (8.3%). Com o diagnóstico de **ICP** aparecem-nos 64.6% dos inquiridos, com mais representatividade o género feminino (83.3%). Foram sujeitos a **CABG** 20.8%, com o género masculino mais representado (22.2%). Implantaram **Pacemaker/CDI** 8.3%, não havendo representação do género feminino. A grande maioria apresenta um diagnóstico de **vários FRCV** (87.5%), sendo a diferença entre os dois géneros, relativamente pequena (88.9%-masculino; 83.3%-feminino). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas, em qualquer diagnóstico.

Analisando a **extensão da doença**, verificamos que 50% dos inquiridos apresentavam doença nos 3 vasos, com igual representatividade para os dois géneros (50.0%). Seguidamente apresentam doença de 1 vaso (20.8%), maioritariamente no género feminino (41.7%), com

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

diferenças estatisticamente significativas entre gêneros (res.=2.1). É de salientar a percentagem ainda significativa de doença do tronco (18.7%), sendo o género feminino o mais representado (25.0%).

Tabela 10 - Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (diagnóstico e extensão da doença)

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n(36)	%	n(12)	%	n(48)	%	Masc.	Fem.
Diagnóstico									
SCA c/ ST	Sim	8	22.2	3	25.0	11	22.9	-0.2	0.2
	Não	28	77.8	9	75.0	37	77.1	0.2	-0.2
SCA s/ ST	Sim	14	38.9	5	41.7	19	39.6	-0.2	0.2
	Não	22	61.1	7	58.3	29	60.4	0.2	-0.2
Angina de peito	Sim	9	25.0	3	25.0	12	25.0	0.0	0.0
	Não	27	75.0	9	75.0	36	35.0	0.0	0.0
Pós ICP	Sim	21	58.3	10	83.3	31	64.6	-1.6	1.6
	Não	15	41.7	2	16.7	17	35.4	1.6	-1.6
Pós CABG	Sim	8	22.2	2	16.7	10	20.8	0.4	-0.4
	Não	28	77.8	10	83.3	38	79.2	-0.4	0.4
Pós Pacemaker/CDI	Sim	4	11.1	-	0.0	4	8.3	Não aplicável	
	Não	32	88.9	12	100.0	44	91.7	-1.2	1.2
Pós cirurgia vascular	Sim	2	5.6	1	8.3	3	6.3	Não aplicável	
	Não	34	94.4	11	91.7	45	93.7	0.3	-0.3
ICC	Sim	4	11.1	-	0.0	4	8.3	Não aplicável	
	Não	32	88.9	12	100.0	44	91.7	-1.2	1.2
Arritmologia	Sim	3	8.3	1	8.3	4	8.3	Não aplicável	
	Não	33	91.7	11	91.7	44	91.7	0.0	0.0
Vários FRCV	Sim	32	88.9	10	83.3	42	87.5	0.5	-0.5
	Não	4	11.1	2	16.7	6	12.5	Não aplicável	
Extensão da doença coronária									
Sem doença	Sim	6	16.7	1	8.3	7	14.6	Não aplicável	
	Não	30	83.3	11	91.7	41	85.4	-0.7	0.7
Doença de 1 vaso	Sim	5	13.9	5	41.7	10	20.8	-2.1	2.1
	Não	31	86.1	7	58.3	38	79.2	2.1	-2.1
Doença de 2 vasos	Sim	7	19.4	1	8.3	8	10.7	0.9	-0.9
	Não	29	80.6	11	91.7	40	83.3	-0.9	0.9
Doença de 3 vasos	Sim	18	50.0	6	50.0	24	50.0	0.0	0.0
	Não	18	50.0	6	50.0	24	50.0	0.0	0.0
Doença do tronco	Sim	6	16.7	3	25.0	9	18.7	-0.6	0.6
	Não	30	83.3	9	75.0	39	81.3	0.6	-0.6

Medicação

Ao observarmos a **medicação** dos inquiridos, através da tabela 11, constatamos que o grupo de medicamentos mais utilizado é o Betabloqueante (93.7%), com utilização a 100%

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

pelo género feminino, seguido do grupo dos Antiplaquetários (91.7%), com igual percentagem para ambos os géneros, e ainda nos grupos dos mais utilizados aparecem as Estatinas e IECA's com 89.6% , com igual percentagem de 91.7% no género masculino (grupo dos IECA's) e género feminino (grupo das Estatinas). Com uma percentagem menor, mas de valorizar, aparece o grupo dos Nitratos com 35.4%, o grupo dos Diuréticos (33.3%) e o grupo dos Anti-diabéticos orais (27.1%). Não existem diferenças estatisticamente significativas entre géneros em qualquer dos medicamentos.

Tabela 11 - Distribuição dos inquiridos segundo as variáveis clínicas em função do género (medicação)

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n(36)	%	n(12)	%	n(48)	%	Masc.	Fem.
Medicação									
Beta-bloqueador	Sim	33	91.7	12	100.0	45	93.7	-1.0	1.0
	Não	3	8.3	-	0.0	3	6.3	Não aplicável	
IECA	Sim	33	91.7	10	83.3	43	89.6	0.8	-0.8
	Não	3	8.3	2	16.7	5	10.4	Não aplicável	
Antiplaquetário	Sim	33	91.7	11	91.7	44	91.7	0.0	0.0
	Não	3	8.3	1	8.3	4	8.3	Não aplicável	
Antagonistas de cálcio	Sim	3	8.3	-	0.0	3	6.3	Não aplicável	
	Não	33	91.7	12	100.0	45	93.7	-1.0	1.0
Diuréticos	Sim	10	27.8	6	50.0	16	33.3	-1.4	1.4
	Não	26	72.2	6	50.0	32	66.7	1.4	-1.4
Nitratos	Sim	13	36.1	4	33.3	17	35.4	0.2	-0.2
	Não	23	63.9	8	66.7	31	64.6	-0.2	0.2
Antiarrítmicos	Sim	2	5.6	1	8.3	3	6.3	Não aplicável	
	Não	34	94.4	11	91.7	45	93.7	0.3	-0.3
Estatina	Sim	32	88.9	11	91.7	43	89.6	-0.3	0.3
	Não	4	11.1	1	8.3	5	10.4	Não aplicável	
Fibrato	Sim	3	8.3	-	0.0	3	6.3	Não aplicável	
	Não	33	91.7	12	100.0	45	93.7	-1.0	1.0
Insulina	Sim	3	8.3	1	8.3	4	8.3	Não aplicável	
	Não	33	91.7	11	91.7	44	91.7	0.0	0.0
Antidiabéticos orais	Sim	9	25.0	4	33.3	13	27.1	-0.6	0.6
	Não	27	75.0	8	66.7	35	72.9	0.6	-0.6
Outros	Sim	2	5.6	1	8.3	3	6.3	Não aplicável	
	Não	34	94.4	11	91.7	45	93.7	0.3	-0.3

Características antropométricas

Ao interpretar os resultados relativos ao **Peso** dos inquiridos (cf. Tabela 12), verifica-se que este oscila entre 50 e 123 Kg, o que corresponde a uma média de 80.55 Kg, com um

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Dp de 17.94 e uma dispersão moderada em torno da média ($15\% < CV \leq 30\%$) com $CV=22.27\%$. Com base nas medidas de assimetria ou enviesamento (Skweness/Std. Error=1.14) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error=-0.61), podemos concluir que a distribuição do peso, é simétrica e mesocurtica, contudo particularizando em função do género, verificamos que nos indivíduos do género feminino a amostra é assimétrica positiva ou enviesada à esquerda e leptocurtica, já no que respeita aos indivíduos do género masculino a amostra é simétrica e mesocurtica. Analisando as estatísticas relativas ao peso em função do género, verificamos que a média do peso para o género masculino ($\bar{x}=85.83$) é superior à do género feminino ($\bar{x}=64.70$, verificando-se diferenças estatisticamente muitíssimo significativas ($U= 56.500$; $Z= -3.800$; $p=0.000$).

Quanto à **Altura**, constatamos, de acordo com a tabela 12, que esta varia entre 147 e 187 cm, correspondendo a uma média de 167.81cm, com um Dp de 8.32, uma dispersão fraca em torno da média com $CV=4.96\%$ e uma curva simétrica e mesocurtica, contudo particularizando em função do género, verificamos que nos indivíduos do género masculino a amostra é assimétrica positiva e mesocurtica, já no que respeita aos indivíduos do género feminino a amostra é simétrica e mesocurtica. Na relação entre a altura e o género, verificamos que o género masculino apresenta uma média de altura superior ao género feminino ($OM=28.93$ vs $OM=8.08$), sendo as diferenças muitíssimo significativas ($U=19.000$; $Z=4.698$; $p=0.000$).

Em relação ao **IMC** este varia entre um mínimo de 21.0 e um máximo de 42.2. A média é de 28.35, com um desvio padrão de 4.92 e uma dispersão moderada em torno da média ($15\% < CV \leq 30\%$) com $CV=17.35\%$. Com base nas medidas de assimetria ou enviesamento (Skweness/Std. Error=2.32) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error=0.55), podemos concluir que a distribuição do IMC, é assimétrica positiva com enviesamento à esquerda e mesocurtica, contudo particularizando em função do género, verificamos que nos indivíduos do género masculino a amostra é simétrica e mesocurtica, já no que respeita aos indivíduos do género feminino a amostra é assimétrica positiva com enviesamento à esquerda e leptocurtica. Analisando as estatísticas relativas ao IMC em função do género, verificamos que a média do IMC para o género masculino ($\bar{x}=29.12$) é ligeiramente superior à do género feminino ($\bar{x}=26.00$), porém, notamos que há diferenças ligeiramente significativas ($U= 112.000$; $Z= -2.477$; $p=0.013$)

Quanto ao **PA** verificamos que se encontra entre um mínimo de 73.0 cm e um máximo de 130.0cm. A média é de 98.92cm com um Dp de 13.29 e uma dispersão fraca em torno da média com CV=13.43%. Através das medidas de assimetria ou enviesamento (Skewness/Std. Error=0.29) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error=-0.44), podemos concluir que a distribuição do PA, é simétrica e mesocurtica, contudo particularizando em função do género, verificamos que nos indivíduos do género masculino a amostra é simétrica e mesocurtica, já no que respeita aos indivíduos do género feminino a amostra é assimétrica positiva com enviesamento à esquerda e leptocurtica. Analisando as estatísticas relativas ao PA em função do género, verificamos que a média para o género masculino (\bar{x} =101.70) é ligeiramente superior à do género feminino (\bar{x} =90.67), assim como a ordenação média. Verificam-se diferenças estatisticamente muito significativas entre as variáveis (U=102.000; Z= -2.717; p=0.007).

Tabela 12 - Estatísticas relativas às características antropométricas (peso, altura, IMC e PA) em função do género

Dados antropométricos (N=48)	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
Peso										
Masculino	36	64.5	123.0	85.83	14.94	1.28	0.12	17.40	28.93	U=56.500
Feminino	12	50.0	115.0	64.70	17.32	4.01	5.94	26.76	11.21	Z=-3.800
Total	48	50.0	123.0	80.55	17.94	1.14	-0.61	22.27		p=0.000***
Altura										
Masculino	36	164	187	171.36	5.27	2.30	0.93	3.08	29.97	U=19.000
Feminino	12	147	168	157.17	6.51	0.55	-0.59	4.14	8.08	Z=-4.698
Total	48	147	187	167.81	8.32	-1.37	0.52	4.96		p=0.000***
IMC										
Masculino	36	21.0	40.4	29.13	4.92	0.81	-0.28	15.55	27.39	U=112.000
Feminino	12	21.4	42.2	26.00	5.49	4.22	6.55	21.12	15.83	Z=-2.477
Total	48	21.0	42.2	28.35	4.92	2.32	0.55	17.35		p=0.013*
PA										
Masculino	36	73.0	130.0	101.68	12.17	-0.37	0.25	11.97	27.67	U=102.000
Feminino	12	73.0	125.0	90.67	13.57	2.22	2.56	14.97	15.00	Z=-2.717
Total	48	73.0	130.0	98.92	13.29	0.29	-0.44	13.43		p= 0.007**

Constatamos que a maioria dos indivíduos apresenta excesso de peso (35.4%), seguido dos indivíduos que apresentam peso normal (33.3%), e ainda uma percentagem valorizável apresenta obesidade classe I (18.8%). O género masculino está mais representado no excesso de peso, face ao género feminino (36.1% vs 33.3%) e quanto à obesidade classe I e II não há representatividade do género feminino. O género feminino está em maior percentagem quanto

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

ao peso normal quando comparadas com o género masculino (58.4% vs 25.0%), onde os valores residuais revelam que as diferenças são significativas (res.=2.1), ou seja o género masculino apresenta **IMC** mais elevados quando comparados com o género feminino, (cf. Tabela 13).

Tabela 13 - Avaliação do IMC em função do género

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
IMC									
Peso saudável/normal		9	25.0	7	58.4	16	33.3	-2.1	2.1
Excesso de peso		13	36.1	4	33.3	17	35.4	0.2	-0.2
Obesidade - classe I		9	25.0	-	0.0	9	18.8	1.9	-1.9
Obesidade - classe II		4	11.1	-	0.0	4	8.3	Não aplicável	
Obesidade mórbida - classe III		1	2.8	1	8.3	2	4.2	Não aplicável	

Através da observação da tabela 14 podemos constatar que, em relação ao **PA**, a maioria dos indivíduos são considerados de alto risco (52.1%), quer no género masculino (52.8%) quer no género feminino (50%), o que segundo a ESC (2012) necessitam de intervenção. Quanto à classificação de risco (alerta) ambos os géneros apresentam a mesma percentagem (25.0%), não havendo aqui diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 14 - Avaliação do PA em função do género

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
		n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
PA									
Baixo risco		8	22.1	3	25.0	11	22.9	-0.2	0.2
Risco		9	25.0	3	25.0	12	25.0	0.0	0.0
Alto risco		19	52.8	6	50.0	25	52.1	0.2	-0.2

Características analíticas

Tendo por base a avaliação do **CT**, podemos constatar que este variou entre 96 e 256, com um valor médio de 173.56 (Dp=43.38). O género feminino apresenta um valor de CT ligeiramente superior ao do género masculino (OM=25.75 Vs OM=24.10), no entanto as diferenças encontradas não são significativas (U=201.500; Z=-0.345; p=0.730) (cf. Tabela 15).

Quanto ao **LDL** verificamos que ele se encontra entre um mínimo de 43 e um máximo de 195 e uma média de 107.95 (Dp=37.97). Aqui o género masculino apresenta um valor ligeiramente superior ao género feminino (OM=24.94 vs OM=23.17), onde também as diferenças encontradas não são significativas (U=200.000; Z=-0.381; p=0.703) (cf. Tabela 15).

Segundo os valores de **HDL** podemos observar que estes variam entre 25 e 68, apresentando um valor médio de 43.31 (Dp=8.64). Verifica-se que o género feminino apresenta um valor superior ao do género masculino (OM=30.88 vs OM= 22.94), em que as diferenças não são estatisticamente significativas (U=139.500; Z=-1.824; p=0.068).

Os **TG** variam entre 19 e 324, com uma média e 136.88 (Dp=67.88). Quanto à diferença entre géneros, o valor apresenta-se mais elevado no género masculino (OM=25.67 vs OM=21.00), também aqui não se verificando diferenças significativas (U= 174.000; Z=-1.000; p= 0.317). Por fim aparece-nos os valores de **glicémia** onde podemos constatar que estes valores se encontram entre 75 e 301 com uma média de 114.74 (Dp=37.61). É o valor do género feminino que apresenta um valor ligeiramente maior (OM= 25.92 Vs OM=24.03), não apresentando diferenças estatisticamente significativas entre os géneros (U= 199.000; Z= -0.405; p= 0.686).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 15** - Estatísticas relativas às características analíticas (CT, LDL, HDL, TG, Glicémia) em função do género

Características analíticas (N=48)	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
CT										
Masculino	36	96	256	172.58	44.31	0.48	-1.45	25.68	24.10	U=201.500
Feminino	12	122	256	176.50	42.20	1.16	-0.09	23.91	25.75	Z=-0.345
Total	48	96	256	173.56	43.38	0.81	-1.41	24.99		p=0.730
LDL										
Masculino	36	43	195	108.55	37.29	0.78	-0.88	34.35	24.94	U=200.000
Feminino	12	63	193	106.17	41.60	2.00	0.70	39.18	23.17	Z=-0.381
Total	48	43	195	107.95	37.97	1.59	-0.66	35.17		p=0.703
HDL										
Masculino	36	25	68	42.08	8.41	1.25	1.99	19.99	22.94	U=139.500
Feminino	12	31	60	47.00	8.61	-0.50	0.43	18.32	30.88	Z=-1.824
Total	48	25	68	43.31	8.64	0.83	0.70	19.95		p=0.068
TG										
Masculino	36	55	324	143.00	68.88	1.52	-0.46	48.17	25.67	U=174.00
Feminino	12	19	236	118.50	64.05	0.75	-0.21	54.05	21.00	Z=-1.000
Total	48	19	324	136.88	67.88	1.68	-0.45	49.59		p=0.317
Glicémia										
Masculino	36	75	178	110.92	27.19	1.98	-0.14	24.51	24.03	U=199.000
Feminino	12	84	301	126.33	59.13	4.20	6.57	46.81	25.92	Z=-0.405
Total	48	75	301	114.74	37.61	8.08	17.70	32.78		p=0.686

Caraterísticas hemodinâmicas

Após uma leitura da tabela 16, relativa aos dados hemodinâmicos dos inquiridos, verifica-se que a **PAS** oscila entre 90 e 180 mmHg, o que corresponde a uma média de 135.71 mmHg, com um desvio padrão de 18.52 e uma dispersão fraca em torno da média, com CV=13.65%. Com base nas medidas de assimetria ou enviesamento (Skweness/Std. Error=-0.39) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error=0.25), podemos concluir que a distribuição da PAS, é simétrica e mesocurtica, o mesmo se verifica em relação aos géneros, em particular. Analisando as estatísticas relacionadas com PAS em função do género, verificamos que a média da PAS para o género masculino é ligeiramente superior à do género feminino (OM=25.26 vs OM=22.21), não se verificando diferenças estatisticamente significativas (U= 188.500; Z= -0.655; p=0.512).

A **PAD** varia entre 50 e 100 mmHg, com uma média de 77.79mmHg e um desvio padrão de 11.92, com dispersão moderada em torno da média (CV=15.33%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. Observa-se que a média da PAD é ligeiramente superior

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

no género masculino (OM=25.17 vs OM=22.50), mas também aqui não se verificam diferenças estatisticamente significativas (U= 192.000; Z=- 0.573; p=0.567).

No que diz respeito à **FC**, esta varia entre 48 e 85, com média de 67.12 e um desvio padrão de 9.31, com dispersão fraca em torno da média (CV=13.87%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica, tanto no total da amostra como em cada género. A FC é ligeiramente superior no género feminino (OM=26.42 vs OM=23.86), não se verificando diferenças significativas entre os géneros (U= 193.000; Z=- 0.548; p=0.583).

Tabela 16 - Estatística relativas às características hemodinâmicas (PAS, PAD, FC) em função do género

Dados hemodinâmicos/ PE (N=48)	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
PAS										
Masculino	36	100	180	136.89	17.47	0.04	0.10	12.76	25.26	U=188.500
Feminino	12	90	170	132.17	21.85	-0.36	0.31	16.53	22.21	Z=-0.655
Total	48	90	180	135.71	18.52	-0.39	0.25	13.65		p=0.512
PAD										
Masculino	36	53	100	78.53	10.83	-0.85	0.09	13.79	25.17	U=192.00
Feminino	12	50	100	75.58	15.08	-0.14	-0.71	19.95	22.50	Z=-0.573
Total	48	50	100	77.79	11.92	-0.93	-0.38	15.33		p=0.567
FC										
Masculino	36	48	83	66.64	9.31	-0.39	-1.01	13.98	23.86	U=193.000
Feminino	12	51	85	68.58	9.56	0.06	-0.22	13.94	26.42	Z=-0.548
Total	48	48	85	67.12	9.31	-0.30	-1.02	13.87		p=0.583

Através dos valores apresentados na tabela 17, podemos constatar, que relativamente à **Pressão Arterial**, a maioria dos indivíduos apresenta uma hipertensão sistólica isolada (29.1%), seguidos daqueles que têm a pressão arterial normal alta (20.8%). Quanto à classificação da pressão arterial segundo os géneros, observa-se que o género com maior percentagem de hipertensão sistólica isolada é o género masculino (33.4%), já no género feminino, a maioria apresenta pressão arterial ótima e normal alta, em igual percentagem (25,0%), não havendo aqui diferenças estatisticamente significativas.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 17** - Avaliação da pressão arterial em função do gênero

Variáveis	Gênero		Feminino		Total		Residuais	
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
Pressão arterial								
Ótima	4	11.1	3	25.0	7	14.6	Não aplicável	
Normal	7	19.4	1	8.3	8	16.7	0.9	-0.9
Normal alta	7	19.4	3	25.0	10	20.8	-0.4	0.4
Hipertensão grau I (leve)	4	11.1	2	16.7	6	12.5	Não aplicável	
Hipertensão grau II (moderada)	1	2.8	1	8.3	2	4.2	Não aplicável	
Hipertensão grau III (grave)	1	2.8	-	0.0	1	2.1	Não aplicável	
Hipertensão sistólica isolada	12	33.4	2	16.7	14	29.1	1.1	-1.1

A avaliação da **FE** realizou-se numa amostra total de 41 indivíduos, sendo 31 masculinos e 10 femininos, pois só estes inquiridos realizaram ecocardiograma no pré e pós PRC (cf. Tabela 18). Quanto à FE esta oscila entre um mínimo de 18% e um máximo de 68%. A média é de 53.10 com um desvio padrão de 11.76 e uma dispersão moderada em torno da média ($15\% < CV \leq 30\%$) com $CV=22.15\%$. Com base nas medidas de assimetria ou enviesamento (Skweness/Std. Error=-3.50) e de achatamento ou curtose (Kurtosis/Std. Error=1.70), podemos concluir que a distribuição da FE, é assimétrica negativa com enviesamento à direita e mesocurtica, contudo particularizando em função do gênero, verificamos, nos indivíduos do gênero feminino que a amostra é simétrica e mesocurtica, já no que respeita aos indivíduos do gênero masculino a amostra é assimétrica negativa com enviesamento à direita e mesocurtica.

Analisando as estatísticas relacionadas em função do gênero, verificamos que a média da FE% para o gênero masculino é ligeiramente superior (OM=22.06 vs OM=17.70), não se verificando diferenças estatisticamente significativas (U= 122.000; Z= -1.005; p=0.315).

Tabela 18 - Estatísticas relativas às características hemodinâmicas (FE%) em função do gênero

Dados hemodinâmicos	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
FE% (N=41)										
Masculino	31	18	68	53.23	12.83	-3.19	1.23	24.10	22.06	U=122.000
Feminino	10	37	66	52.70	8.14	-0.65	0.50	15.44	17.70	Z=-1.005
Total	41	18	68	53.10	11.76	-3.50	1.70	22.15		p=0.315

Do total dos inquiridos, a maioria realizou **PE** através de *bruce* normal (68,8%), seguido dos que realizaram através de *bruce* modificado (29,9%) e é de salientar que uma

pequena percentagem não teve condições para realizar PE (8.3%) (cf. Tabela 19), sendo estes do género feminino (33.3%). A maioria que realizou *bruce* normal pertence ao género masculino (77.8%), verificando-se aqui diferenças estatisticamente significativas em relação aos géneros (res.= 2.3).

Tabela 19 - Avaliação da prova de esforço em função do género

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais	
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
Prova de esforço								
Sem condições	-	0.00	4	33.3	4	8.3	Não aplicável	
Bruce modificado	8	22.2	3	25.0	11	29.9	-0.2	0.2
Bruce normal	28	77.8	5	41.7	33	68.8	2.3	-2.3

Após a leitura da tabela 20, relativa à **PE** realizada pelos inquiridos, verifica-se que quanto ao **tempo de esforço**, este varia entre 2.00 e 15 minutos, com média de 8.73 minutos e um Dp de 3.25, com dispersão elevada em torno da média (CV=37.15%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica, tanto no total da amostra como em cada género. O tempo de esforço é superior no género masculino (OM=23.64 vs OM=17.38), não se verificando diferenças significativas (U= 103.000; Z=- 1.248; p=0.212).

Em relação ao **METs**, estes variam entre 2.2 e 13.7, com média de 8.41 e um Dp de 2.67, com dispersão elevada em torno da média (CV=31.75%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. O valor de METs é superior no género masculino (OM=24.68 vs OM=12.69), verificando-se diferenças significativas (U= 65.500; Z=-2.391; p=0.017).

Quanto à **% da FC**, esta varia entre 61 e 100, com média de 80.84 e um Dp de 10.13, com dispersão fraca em torno da média (CV=12.53%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. A % da FC é ligeiramente superior no género masculino (OM=22.86 vs OM=20.88), não se verificando diferenças significativas (U= 131.000; Z=-0.396; p=0.692).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 20** - Estatísticas relativas à PE (tempo de esforço, METs, % da FC) em função do género

PE (n=44)	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
Tempo de esforço										
Masculino	36	2.12	15.00	9.05	3.02	-0.81	-0.00	33.33	23.64	U=103.000
Feminino	8	2.00	14.20	7.30	4.04	0.30	-0.10	55.31	17.38	Z=-1.248
Total	44	2.00	15.00	8.73	3.25	-0.84	0.30	37.15		p=0.212
METs										
Masculino	36	4.4	13.7	8.89	2.43	-0.68	-0.89	23.33	24.68	U=65.500
Feminino	8	2.2	10.4	6.26	2.80	0.14	-0.73	44.73	12.69	Z=-2.391
Total	44	2.2	13.7	8.41	2.67	-0.89	-0.86	31.75		p=0.017*
% da FC										
Masculino	36	66	100	81.22	9.94	0.66	-1.16	12.24	22.86	U=131.000
Feminino	8	61	97	79.12	11.48	0.05	-0.10	14.51	20.88	Z=-0.396
Total	44	61	100	80.84	10.13	0.14	-1.12	12.53		p=0.692

Após a leitura da tabela 21, relativa à **PE** através de Bruce Modificado, verifica-se que quanto ao **tempo de esforço**, este varia entre 2.38 e 15 minutos, com média de 9.74 minutos e um Dp de 3.88, com dispersão elevada em torno da média (CV=39.84%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica, tanto no total da amostra como em cada género. O tempo de esforço é ligeiramente superior no género masculino (OM=6.13 vs OM=5.67), não se verificando diferenças significativas (U=11.000; Z=-0.204; p=0.838). Em relação ao **METs**, estes variam entre 2.2 e 10.2, com média de 6.72 e um Dp de 2.54, com dispersão elevada em torno da média (CV=37.75%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. O valor de METs é superior no género masculino (OM=6.50 vs OM=4.67), não se verificando diferenças significativas (U= 8.000; Z=-0.816; p=0.414). Quanto à **% da FC**, esta varia entre 66 e 92, com média de 75.64 e um Dp de 8.10, com dispersão fraca em torno da média (CV=10.75%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. A % da FC é ligeiramente superior no género feminino (OM=6.67 vs OM=5.75), não se verificando diferenças significativas (U= 10.000; Z=-0.411; p=0.681).

No que diz respeito à **PE** através de Bruce Normal, verifica-se que quanto ao **tempo de esforço**, este varia entre 2.00 e 14.12 minutos, com média de 8.40 minutos e um Dp de 3.00, com dispersão elevada em torno da média (CV=35.68%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica, tanto no total da amostra como em cada género. O tempo de esforço é ligeiramente superior no género masculino (OM=18.14 vs OM=10.60), não se verificando diferenças significativas (U=38.000; Z=-1.607; p=0.108). Em relação ao **METs** estes variam entre 4 e 13.7, com média de 8.98 e um Dp de 2.51, com dispersão moderada em torno da média (CV=27.91%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. O valor de METs é muito

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

superior no género masculino (OM=18.39 vs OM=9.20), não se verificando diferenças significativas (U= 30.000; Z=-2.009; p=0.050). Quanto à **% da FC**, esta varia entre 61 e 100, com média de 82.58 e um Dp de 10.24, com dispersão fraca em torno da média (CV=12.41%) e uma distribuição simétrica e mesocurtica. A % da FC é ligeiramente superior no género masculino (OM=17.16 vs OM=16.10), não se verificando diferenças significativas (U= 65.500; Z=-0.226; p=0.821).

Tabela 21 - Estatísticas relativas à PE (tempo de esforço, METs, % da FC) Bruce Normal e Modificado em função do género

PE	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
Bruce modificado (n=11)										
Tempo de esforço										
Masculino	8	4.38	15.00	10.14	3.28	-0.40	-0.23	32.33	6.13	U=11.000
Feminino	3	2.38	14.20	8.69	5.95	-0.48	-	68.49	5.67	Z=-0.204
Total	11	2.38	15.00	9.74	3.88	-0.87	-0.05	39.84		p=0.838
METs										
Masculino	8	4.8	10.2	7.16	2.20	0.63	-109	30.70	6.50	U=8.000
Feminino	3	2.2	9.2	5.53	3.51	0.35	-	63.47	4.67	Z=-0.816
Total	11	2.2	10.2	6.72	2.54	-0.10	-0.59	37.75		p=0.414
% da FC										
Masculino	8	66	92	75.38	9.05	1.47	0.21	12.01	5.75	U=10.000
Feminino	3	69	80	76.33	6.35	-1.41	-	8.32	6.67	Z=-0.411
Total	11	66	92	75.64	8.10	1.30	0.08	10.71		p=0.681
Bruce Normal (n=33)										
Tempo de esforço										
Masculino	28	2.12	14.12	8.74	2.93	-0.98	0.09	33.48	18.14	U=38.000
Feminino	5	2.00	9.22	6.47	2.93	-0.96	0.24	45.21	10.60	Z=1.606
Total	33	2.00	14.12	8.40	3.00	-0.96	-0.05	35.68		p=0.108
METs										
Masculino	28	4.4	13.7	9.39	2.30	-1.12	0.03	24.48	18.39	U=30.000
Feminino	5	4.0	10.4	6.70	2.63	0.45	-0.43	39.29	9.20	Z=-2.009
Total	33	4.0	13.7	8.98	2.51	-1.06	-0.48	27.91		p=0.050
% da FC										
Masculino	28	66	100	82.89	9.69	0.29	-0.88	11.69	17.16	U=65.500
Feminino	5	61	97	80.80	14.18	-0.44	-0.36	17.55	16.10	Z=-0.226
Total	33	61	100	82.58	10.24	-0.13	-0.83	12.41		p=0.821

Caracterização da qualidade de vida

Ao interpretar os resultados da tabela 22, verifica-se a **QV** global mínima foi de 3 e o máximo de 7, o que corresponde a uma média de 5.02, (dp=0.99) e um CV de 19.80%. Esta medida estatística aponta para a existência de uma dispersão média ($15\% < CV \leq 30\%$). Os valores de simetria (SK/EP = -1.57) indicam uma curva simétrica e os valores da curtose (Kw/EP = -0.55) indicam uma curva mesocurtica. O valor apresenta-se mais elevado no género masculino (OM=26.85 vs OM=17.46), verificando-se diferenças ligeiramente significativas em relação ao género (U=131.500; Z= -2.012; **p= 0.044**). Quanto às estatísticas relacionadas com a QV em função do género, verificamos que a média nos três subgrupos (emocional, físico, social) é ligeiramente superior para o género masculino em relação ao género feminino, verificando-se estatisticamente diferenças muito significativas no domínio emocional (U= 110.000; Z= -2.527; **p=0.012**).

Tabela 22 - Estatísticas relativas à QV segundo o género

QVD	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
Emocional (F1 final)										
Masculino	36	3	7	5.15	0.80	-1.22	0.31	15.55	27.44	U=110.000
Feminino	12	3	6	4.30	1.08	-0.39	-1.06	25.09	15.67	Z=-2.527
Total	48	3	7	4.94	0.94	-1.85	0.06	19.07		p=0.012*
Físico (F2 final)										
Masculino	36	2	7	5.12	1.15	-1.86	0.90	22.54	26.51	U=143.500
Feminino	12	2	6	4.52	0.95	-1.31	0.49	21.08	18.46	Z=-1.727
Total	48	2	7	4.97	1.13	-1.67	0.57	22.70		p=0.084
Social (F3 final)										
Masculino	36	3	7	5.33	1.10	-1.09	-0.64	20.81	26.60	U=140.500
Feminino	12	3	6	4.65	1.06	-0.27	-1.25	22.71	18.21	Z=-1.800
Total	48	3	7	5.16	1.13	-0.88	-1.13	21.82		p=0.072
Valor Global										
Masculino	36	3	7	5.20	0.95	-1.70	0.16	18.17	26.85	U=131.500
Feminino	12	3	6	4.49	0.98	-0.61	-1.16	21.85	17.46	Z=-2.012
Total	48	3	7	5.02	0.99	-1.57	0.55	19.80		p=0.044*

Analisando a QV nos seus domínios verificou-se que em ambos os géneros e valor global, a maioria dos indivíduos tem uma QV de nível elevado tanto nos subgrupos (emocional, físico, social), como no valor global. Quanto ao género, os sujeitos do género masculino revelam maior percentagem de QV no nível elevada em todos os subgrupos, sendo

83.3% no valor global da QV. Os elementos do género feminino são mais representativos no nível moderado em todos os domínios e no valor global da QV. Verificam-se diferenças estatísticas significativas nos valores relativos ao subgrupo Emocional no nível moderado e elevado (res.=2.1), (cf. Tabela 23).

Tabela 23 - Distribuição dos inquiridos segundo a QV e o género

QV	Género		Feminino		Total		Residuais	
	Masculino				Total		Masc.	Fem.
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%		
Emocional								
Pior	-	0.0	-	0.0	-	0.0	Não aplicável	
Moderado	5	13.9	5	41.7	10	20.8	-2.1	2.1
Elevado	31	86.1	7	58.3	38	79.2	2.1	-2.1
Físico								
Pior	2	5.6	1	8.3	3	6.3	Não aplicável	
Moderado	6	16.7	4	33.3	10	20.8	-1.2	1.2
Elevado	28	77.7	7	58.4	35	72.9	1.3	-1.3
Social								
Pior	-	0.0	-	0.0	-	0.0	Não aplicável	
Moderado	7	19.4	5	41.7	12	25.0	-1.5	1.5
Elevado	29	80.6	7	58.3	36	75.0	1.5	-1.5
Valor Global								
Pior	-	0.0	-	0.0	-	0.0	Não aplicável	
Moderado	6	16.7	3	25.0	9	18.8	-0.6	0.6
Elevado	30	83.3	9	75.0	39	81.2	0.6	-0.6

Caracterização da atividade física

Através da perceção dos inquiridos, verifica-se que a maioria apresenta um **IAF** baixo (56.2%), mais notório no género feminino (75,0%) e é de salientar que nenhum dos inquiridos se classificou com um IAF vigoroso (cf. Tabela 24). O género masculino apresenta a mesma percentagem para um IAF baixo e moderado (50.0%). Não existem diferenças estatisticamente significativas em relação aos géneros (res.= 1.5).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 24** - Avaliação do IAF em função do género, segundo os inquiridos

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais	
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
IAF segundo os inquiridos								
Baixo	18	50.0	9	75.0	27	56.2	-1.5	1.5
Moderado	18	50.0	3	25.0	21	43.8	1.5	-1.5
Vigoroso	-	0.0	-	0.0	-	0.0	Não aplicável	

Relativamente ao **IAF** segundo o IPAQ observa-se que a maioria apresenta um índice baixo (47.9%), tanto no género feminino como no género masculino (58.3% e 44.4%) respetivamente. É de salientar que só uma pequena percentagem do género masculino apresenta IAF alto (16.7%) (cf. Tabela 25).

Tabela 25 - Avaliação do IAF em função do género, segundo o IPAQ

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais	
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
IAF/IPAQ								
Baixo	16	44.4	7	58.3	23	47.9	-0.8	0.8
Moderado	14	38.9	5	41.7	19	39.6	-0.2	0.2
Alto	6	16.7	-	0.0	6	12.5	Não aplicável	

Quanto ao ritmo da **caminhada** dos inquiridos, é o ritmo moderado (52.1%) que nos aparece com uma percentagem ligeiramente superior, no entanto não se verificaram indivíduos a caminhar a um ritmo vigoroso. É de salientar que é no género feminino onde aparece a maior percentagem que caminha a um ritmo lento (66.7%) e no género masculino a um ritmo moderado (58.3%) (cf. Tabela 26).

Tabela 26 - Avaliação do ritmo de caminhada em função do género, segundo os inquiridos

Variáveis	Género		Feminino		Total		Residuais	
	n (36)	%	n (12)	%	n (48)	%	Masc.	Fem.
Ritmo de caminhada segundo os inquiridos								
Lento	15	41.7	8	66.7	23	47.9	-1.5	1.5
Moderado	21	58.3	4	33.3	25	52.1	1.5	-1.5
Vigoroso	-	0.0	-	0.0	-	0.0	Não aplicável	

Ao interpretar os resultados do **IAF** relacionado com os **METs**, verifica-se que o mínimo foi 0 e o máximo 8640, o que corresponde a uma média de 1529.48, ($dp=1993.94$) e um CV de 130.37%, apontando para a existência de uma dispersão elevada ($15\% < CV \leq 30\%$). Os valores de simetria ($SK/EP = 5.49$) indicam uma curva assimétrica positiva ou enviesada à esquerda e os valores da curtose ($Kw/EP = 5.21$) indicam uma curva leptocúrtica. O valor apresenta-se mais elevado no género masculino ($OM=25.93$ vs $OM=20.21$) não se verificando diferenças ligeiramente significativas ($U=164.500$; $Z= -1.231$; $p= 0.218$).

Quanto ao IAF relacionado com o **tempo que permanece sentado de 2^a a 6^a**, verifica-se que o mínimo foi de 45 minutos e o máximo de 660 minutos o que corresponde a uma média de 301.56, ($dp=161.92$) e um CV de 53.69%. Esta medida estatística aponta para a existência de uma dispersão elevada ($CV > 30\%$). Os valores de simetria ($SK/EP = 1.65$) indicam uma curva simétrica e os valores da curtose ($Kw/EP = -0.70$) indicam uma curva mesocúrtica. O valor neste caso apresenta-se mais elevado no género feminino ($OM=28.83$ vs $OM=23.06$) não se verificando diferenças ligeiramente significativas ($U=164.000$; $Z= -1.245$; $p= 0.213$).

Em relação ao IAF relacionado com o **tempo que permanece sentado sábado/domingo**, verifica-se que o mínimo foi 24 minutos e o máximo de 750 minutos o que corresponde a uma média de 303.00, ($dp=160.44$). Esta medida estatística aponta para a existência de uma dispersão elevada ($CV= 52.95\%$). Os valores de simetria ($SK/EP = 2.16$) indicam uma curva assimétrica positiva ou enviesada à esquerda e os valores da curtose ($Kw/EP = 0.32$) indicam uma curva mesocúrtica. O valor também neste caso apresenta-se mais elevado no género feminino ($OM=30.46$ vs $OM=22.51$) e também não se verificando diferenças ligeiramente significativas ($U=144.500$; $Z= -1.716$; $p= 0.086$) (cf. Tabela 27).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 27** - Estatísticas relativas ao IAF (METs, tempo sentado de 2^a a 6^a e sábado e domingo) segundo o gênero

IAF	N	Min	Máx	\bar{x}	Dp	Sk/Std.E	K/Std.E	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
METs/IPAQ										
Masculino	36	0	8640	1767.81	2197.33	4.13	2.86	124.30	25.93	U=164.500
Feminino	12	0	2475	814.50	938.78	1.61	-0.42	115.26	20.21	Z=-1.231
Total	48	0	8640	1529.48	1993.94	5.49	5.21	130.37		p=0.218
Tempo sentado (2^a a 6^a)										
Masculino	36	45	600	285.41	160.41	1.59	-0.58	56.20	23.06	U=164.000
Feminino	12	120	660	350.00	163.49	0.89	-0.08	46.71	28.83	Z=-1.245
Total	48	45	660	301.56	161.92	1.65	-0.70	53.69		p=0.213
Tempo sentado (sábado/domingo)										
Masculino	36	24	750	282.33	156.47	2.91	1.81	55.42	22.51	U=144.500
Feminino	12	60	600	365.00	162.73	-0.42	-0.24	44.58	30.46	Z=-1.716
Total	48	24	750	303.00	160.44	2.16	0.32	52.95		p=0.086

6.2 - ANÁLISE INFERENCIAL

Após a análise descritiva dos dados obtidos, passamos à abordagem inferencial dos mesmos, através da análise estatística que se “interessa pelos resultados provenientes de uma amostra e, por inferência, prevê o comportamento ou as características da população total”... “a estatística inferencial serve para generalizar os resultados de uma amostra de sujeitos, ao conjunto da população” (Fortin et al., 2009, p. 440). Após estas considerações iniciais procedemos de seguida à análise dos resultados estatísticos de associação entre algumas variáveis em estudo.

Características clínicas

Através do teste *Wilcoxon* verificamos que quanto à variável **quadro clínico/limitação física** (cf. Tabela 28), inicialmente a maioria dos inquiridos (72.9%) referia que se encontrava com limitação física para atividades quotidianas (andar rápido, subir escadas, carregar compras) e após PRC a maioria (93.8%) apresentava-se sem sintomas e nenhuma limitação em atividades rotineiras, evidenciando-se diferenças estatisticamente significativas (**p=0.000**).

Tabela 28 - Teste *Wilcoxon* para amostras emparelhadas entre as características clínicas no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)

Quadro Clínico	T1	T2	Significância
Sem limitações	13 (27,1%)	45 (93,8%)	p=0.000***
Com limitações	35 (72,9%)	3 (6,3%)	

Hábitos tabágicos

No que diz respeito aos hábitos tabágicos (cf. Tabela 29), inicialmente a percentagem de inquiridos que referia fumar era de 14.6% e após PRC passou para 6.2% e estes passaram a fumar menos de 20 cigarros por dia, evidenciando-se haver diferenças estatisticamente significativas ($p=0.046$).

Tabela 29 - Teste *Wilcoxon* para amostras emparelhadas entre as características clínicas (Tabagismo) no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)

Tabagismo	T1	T2	Significância
Sim	7 (14.6%)	3 (6.2%)	p=0.046*
<20 cigarros/dia	3	3	
>20 cigarros/dia	2	-	
<40 cigarros/dia	2	-	
Não	41 (85.4%)	45 (93.8%)	

Alimentação

Relativamente ao comportamento alimentar (cf. Tabela 30), inicialmente a percentagem de inquiridos que referia ter uma alimentação saudável era de 56.3% e após PRC passou para 95.8%, evidenciando-se diferenças estatisticamente significativas (**p=0.000**).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 30** - Teste *Wilcoxon* para amostras emparelhadas entre as características clínicas (Alimentação) no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)

Alimentação	T1	T2	Significância
Saudável	27 (56.3%)	46 (95,8%)	p=0.000***
Pouco saudável	21 (43.8%)	2 (4.2%)	

Características antropométricas

No intuito de sabermos se os dados antropométricos diferiam antes e após o PRC, realizamos o teste *T student* para amostras emparelhadas. Os resultados que se apresentam na Tabela 31, indicam que antes do PRC o peso, o IMC e o PA situavam-se nos 80.52, 28.35 e 98.92, diminuindo no segundo momento para 78.35, 27.60 e 96.26, a que corresponde uma diferença de médias de 2.20, 0.75 e 2.66, mais ou menos 2.98, 1.01 e 5.68 respetivamente. As diferenças são estatisticamente significativas, o que nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nos dados antropométricos. O valor de *r* é positivo e significativo nos três parâmetros e a variância explicada é de 97.42, 96.24 e 82.26 (a influência de uma variável na outra).

Tabela 31-Teste *t* para amostras emparelhadas entre as características antropométricas no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	t	P	r	%VE
Peso 1	80.55	17.94						
Peso 2	78.35	16.91						
Peso 1 vs Peso 2			2.20	2.98	5.10	0.000***	0.987	97.42
IMC 1	28.35	4.92						
IMC 2	27.60	4.47						
IMC 1 vs IMC 2			0.75	1.01	5.13	0.000***	0.981	96.24
PA 1	98.92	13.29						
PA 2	96.26	13.04						
Pa 1 vs PA 2			2.66	5.68	3.24	0.002**	0.907	82.26

Se tivermos em consideração o IMC para a classificação da obesidade (Tabela 32), concluímos que um dos indivíduos passou de excesso de peso para peso normal e um deixou de ser obeso, embora ainda tenha excesso de peso.

Tabela 32 - Teste *Wilcoxon* para amostras emparelhadas entre as características antropométricas (IMC) no 1º e 2º momentos de avaliação (antes e após PRC)

IMC (Kg/m ²)	Classificação	T1	T2	Significância
18,5 – 24,9	Peso normal	16 (33.3%)	17 (35.4%)	p=0.317
25,0 – 29,9	Excesso de peso	17 (35.4%)	17 (35.4%)	
30,0 – 39,9	Obesidade	15 (31.3%)	14 (29.2%)	

Características hemodinâmicas

Para sabermos se os dados hemodinâmicos diferiam antes e após o PRC, realizamos o teste T student para amostras emparelhadas. Os resultados que se apresentam na Tabela 33 indicam que antes do PRC a PAS, o PAD e a FC situavam-se nos 135.71, 77.79 e 67.13, diminuindo no segundo momento para 125.19, 70.56 e 66.38, a que corresponde uma diferença de médias de 66.38, 7.23 e 0.75, mais ou menos 14.51, 10.83 e 9.90 respetivamente. As diferenças são estatisticamente significativas para a PAS e PAD, mas não é para a FC, no entanto leva-nos a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nos dados hemodinâmicos. O valor de r é positivo e significativo nos três parâmetros e a variância explicada é de 39.06, 23.23 e 21.07 (a influência de uma variável na outra).

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 33** - Teste t para amostras emparelhadas entre as características hemodinâmicas no 1º e 2º momentos de avaliação

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	t	P	r	%VE
PAS 1	135.71	18.52						
PAS 2	125.19	10.38						
Pas 1 vs PAS 2			66.38	14.51	5.03	0.000***	0.625	39.06
PAD 1	77.79	11.92						
PAD 2	70.56	8.60						
PAD 1 vs PAD 2			7.23	10.83	4.63	0.000***	0.482	23.23
FC 1	67.13	9.31						
FC2	66.38	9.71						
FC1 vs FC2			0.75	9.90	0.53	0.602	0.459	21.07

A tabela 34 indica que antes do PRC a FE % observada através de Ecocardiograma situavam-se nos 53.10, aumentando no segundo momento para 59.39, a que corresponde uma diferença de médias de -6.29, mais ou menos 6.72. As diferenças são estatisticamente significativas para a FE%, o que nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos na FE%. O valor de r é positivo e significativo e a variância explicada é de 67.57%.

Tabela 34 - Teste t para amostras emparelhadas entre as características hemodinâmicas (FE-%) no 1º e 2º momentos de avaliação

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	t	p	r	%VE
FE (%) 1	53.10	11.76						
FE (%) 2	59.39	10.34						
FE (%) 1 vs FE (%)			-6.29	6.72	-5.99	0.000***	0.822	67.57

Quanto à PE, a tabela 35 mostra-nos que os valores diferem antes e após o PRC. Os resultados indicam-nos que antes do PRC o Tempo, os METs e a FC situavam-se nos 8.73, 8.41 e 80.84, aumentando no segundo momento para 9.34, 10.01 e 86.14 a que corresponde uma diferença de médias de -0.61, -1.60 e -5.30 mais ou menos 2.46, 1.34 e 6.92

respetivamente. As diferenças são estatisticamente significativas em relação aos METs e % FC, mas não para o tempo, no entanto leva-nos a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nos valores relacionados com a PE. O valor de r é positivo e significativo nos três parâmetros e a variância explicada é de 41.97 75.52 e 58.5 (a influência de uma variável na outra).

Tabela 35 -Teste t para amostras emparelhadas entre as características hemodinâmicos (PE) no 1º e 2º momentos de avaliação

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	T	p	r	%VE
T Esforço 1	8.73	3.25						
T Esforço 2	9.34	2.54						
TE 1 vs TE 2			-0.61	2.46	-1.64	0.109	0.663	41.97
METS 1	8.41	2.67						
METS 2	10.01	2.15						
METS 1 vs METs 2			-1.60	1.34	-7.95	0.000***	0.869	75.52
% FC 1	80.84	10.13						
% FC 2	86.14	10.06						
% FC 1 vs % FC2			-5.30	6.92	-5.08	0.000***	0.765	58.52

Características analíticas

No que diz respeito ao perfil lipídico a Tabela 36 indica-nos que antes do PRC o CT, LDL e TG situavam-se no valores de 173.56, 107.95 e 136.88, diminuindo no segundo momento para 148.31, 82.52 e 118.17, o que corresponde uma diferença de médias de 25.25, 25.43 e 18.71, sendo as diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.005$). O valor de r é positivo e significativo nos três parâmetros e variância explicada é de 28.41, 20.52 e 46.65. Quanto ao HDL inicialmente situava-se nos 43.31, passando no 2º momento de avaliação para 47.42, o que corresponde uma diferença de médias de -4.10, com uma variância explicada de 64.32 e apresentando uma diferença estatisticamente também significativa. Enquanto à GL inicialmente era de 114,77, passando para 101,02, com uma diferença de média de 13.75 e uma %VE de 21.81, correspondendo também a uma diferença estatisticamente significativa, o que nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nas características analíticas.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 36** - Teste t para amostras emparelhadas entre as características analíticas no 1º e 2º momentos de avaliação

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	T	p	r	%VE
CT1	173.56	43.38						
CT2	148.31	27.88						
CT 1 vs CT 2			25.25	37.02	4.73	0.000***	0.53	28.41
LDL 1	107.95	37.97						
LDL 2	82.52	23.87						
LDL 1 vs LDL 2			25.43	34.50	5.10	0.000***	0.45	20.52
HDL 1	43.31	8.64						
HDL 2	47.42	9,04						
HDL 1 vs HDL 2			-4.10	5.57	-5.10	0.000***	0.80	64.32
TG 1	136.88	67.88						
TG 2	118.17	61.44						
TG 1 vs TG 2			18.71	51.79	2.50	0.016***	0.68	46.65
GL 1	114.77	37.61						
GL 2	101.02	17.58						
GL 1 vs GL 2			13.75	33.26	2.86	0.006**	0.47	21.81

Qualidade de vida

A Tabela 37 mostra-nos que as características da QV no que diz respeito aos aspeto Emocional, Físico, Social e Global, antes do PRC, situavam-se em 4.94, 4.97, 5.16 e 5.02, passando no 2º momento de avaliação para 5.93, 6.09, 6.29 e 6.01, o que corresponde uma diferença de médias de -0.99, -1.12, -1.13 e -0.99, com uma variância explicada de 48.16, 28.73, 28.73 e 38.32, apresentando uma diferença estatisticamente significativa ($p=0.000$), o que também nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos na qualidade de vida dos indivíduos, nos três domínios e no valor global.

Tabela 37 - Teste t para amostras emparelhadas entre a QV e os seus domínios no 1º e 2º momentos de avaliação

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	t	p	R	%VE
Emocional 1	4.94	0.94						
Emocional 2	5.93	0.76						
Emoc 1 vs Emoc 2			-0.99	0.69	-9.98	0.000***	0.694	48.16
Físico 1	4.97	1.13						
Físico 2	6.09	0.55						
Físico 1 vs Físico 2			-1.12	0.95	-8.14	0.000***	0.536	28.73
Social 1	5.16	1.13						
Social 2	6.29	0.60						
Social 1 vs Social 2			-1.13	0.91	-8.61	0.000***	0.596	28.73
Global 1	5.02	0.99						
Global 2	6.01	0.61						
Global 1 vs Global 2			-0.99	0.78	-8.80	0.000***	0.72	38.32

Como se pode verificar na tabela 38 a percentagem de indivíduos que se posicionou a um nível elevado de qualidade de vida nos vários domínios e valor global, aumentou no 2º momento de avaliação. No domínio emocional passou de 79.2% de indivíduos no 1º momento de avaliação para 93.8% no 2º momento, no domínio físico passou de 72.9% para 97.9%, no domínio social passou de 75% para 100% e no valor global passou de 81.2% para 97.9%, o que também nos leva a pensar que o PRC produziu efeitos positivos na qualidade de vida dos indivíduos, nos três domínios e no valor global.

Tabela 38 - Comparação da QV nos seus domínios no 1º e 2º momentos de avaliação

QV	Avaliação	1º		2º	
		N (48)	%	N (48)	%
Emocional					
Pior		-	0.0	-	0.0
Moderado		10	20.8	3	6.3
Elevado		38	79.2	45	93.8
Físico					
Pior		3	6.3	-	0.0
Moderado		10	20.8	1	2.1
Elevado		35	72.9	47	97.9
Social					
Pior		-	0.0	-	0.0
Moderado		12	25.0	-	0.0
Elevado		36	75.0	48	100.0
Valor Global					
Pior		-	0.0	-	0.0
Moderado		9	18.8	1	2.1
Elevado		39	81.2	47	97.9

Atividade física

No que diz respeito às características da atividade física a Tabela 39 mostra-nos que antes do PRC, os dias de atividade física vigorosa e o tempo de atividade física vigorosa situavam-se em 0.04 dias/sem e 1.25 minutos, aumentando no segundo momento para, 1.46 dias e 77.29 minutos, o que corresponde uma diferença de médias de -1.42 e -76.04, sendo as diferenças estatisticamente significativas ($p=0.000$). O valor de r é positivo e significativo nos dois parâmetros e variância explicada é de 2.43 e 0.49. Quanto à atividade física moderada situava-se inicialmente em 1.52 dias e 46.77 minutos, passando no 2º momento de avaliação para 4.40 dias/sem e 135.42 minutos, o que corresponde uma diferença de médias de -2.88 e 88.65, com uma variância explicada de 23.81 e 19.54, apresentando uma diferença estatisticamente também significativa ($p=0.000$). Enquanto aos dias/caminhada e tempo/caminhada inicialmente era de 3.33 e 48.13, passando para 4.98 e 96.46, com uma diferença de média de -1.65 e -48.33 e uma % VE de 11.90 e 35.88, correspondendo também a uma diferença estatisticamente significativa ($p=0.000$). No que diz respeito aos METs inicialmente era de 1529.48, passando para 5753.04, com uma diferença de média de -4223.56 e uma % VE de 47.61, correspondendo também a uma diferença estatisticamente

significativa ($p=0.000$) o que nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nas características de atividade física.

Ainda em relação às características da atividade física, o tempo sentado durante a semana e durante o fim de semana situava-se em 301.56 e 303.00 minutos, passando no 2º momento de avaliação para 220.00 e 216.98 minutos, o que corresponde uma diferença de médias de 81.56 e 86.02, com uma variância explicada de 23.91 e 51.84, apresentando uma diferença estatisticamente também significativa ($p=0.000$), o que também nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nestas características de atividade física.

Tabela 39 - Teste t para amostras emparelhadas entre as características da atividade física no 1º e 2º momentos de avaliação

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	T	p	r	%VE
AF vigorosa 1	0.04	0.29						
AF vigorosa 2	1.46	1.46						
AF V1 vs AF V2			-1.42	1.44	-6.81	0.000***	0.156	2.43
Tempo AFV 1	1.25	8.66						
Tempo AFV 2	77.29	90.20						
TAFV 1 vs TAFV 2			-76.04	90.01	-5.85	0.000***	0.070	0.49
AF moderada 1	1.52	2.21						
AF moderada 2	4.40	2.09						
AFM 1 vs AFM 2			-2.88	2.18	-9.14	0.000***	0.488	23.81
Tempo AFM 1	46.77	81.56						
Tempo AFM 2	135.42	97.39						
TAFM 1 vs TAFM 2			-88.65	95.44	-6.44	0.000***	0.442	19.54
Dias/Caminhada 1	3.33	2.44						
Dias/Caminhada 2	4.98	1.89						
D/C 1 vs D/C 2			-1.65	2.51	-4.54	0.000***	0.345	11.90
Tempo Caminha 1	48.13	47.41						
Tempo Caminha 2	96.46	85.86						
TC 1 vs TC 2			-48.33	68.88	-4.86	0.000***	0.599	35.88
METS/IPAQ 1	1529.48	1993.94						
METS/IPAQ 2	5753.04	5152.95						
M/IPAQ 1 vs M/IPAQ 2			-4223.56	4043.28	-7.23	0.000***	0.690	47.61
Tempo sentado durante a semana 1	301.56	161.92						
Tempo sentado durante a semana 2	220.00	126.27						

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**Tabela 39** - Teste t para amostras emparelhadas entre as características da atividade física no 1º e 2º momentos de avaliação (Cont.)

	Média	Dp	Diferença médias	Diferença Dp	T	p	r	%VE
TSS 1 vs TSS 2			81.56	148.94	3.79	0.000***	0.489	23.91
Tempo sentado durante o FS 1	303.00	160.44						
Tempo sentado durante o FS 2	216.98	96.28						
FSFS 1 vs TSFS 2			86.02	112.97	5,28	0.000***	0.720	51.84

7 - DISCUSSÃO

No capítulo anterior foram analisados os dados obtidos, procurando destacar os resultados mais relevantes. Neste capítulo faremos a discussão e análise desses resultados face a outros estudos já realizados, à revisão da literatura e à experiência profissional.

O principal objetivo deste estudo é avaliar o impacto de um PRC na recuperação de indivíduos com doença cardíaca, nomeadamente nas características clínicas, antropométricas, analíticas, hemodinâmicas, QV e de atividade física.

A análise dos resultados correspondentes à **caracterização sociodemográfica** possibilita verificar que a amostra estudada é constituída por 48 indivíduos, maioritariamente do género masculino (75.0%). Rocha (2010a) refere que o RCV global é mais elevado no género masculino do que no sexo feminino e segundo a AHA (2005) esta diferença resulta em parte de diferenças hormonais (estrogéneos). As idades oscilam entre os 26 e os 87 anos, com a idade média de 57.9 anos, sendo a média de idades para o género feminino ($\bar{x}=59.92$) superior à do género masculino ($\bar{x}=57.22$). Os homens desenvolvem particularmente a DC 10 a 15 anos mais cedo do que as mulheres (Silva, 2012).

A maioria dos indivíduos é casada (81.2%) e vive em meio rural (66.7%) com o cônjuge/companheiro(a) (45.8%). Possui o 1º ciclo do ensino básico (45.9%), é reformada (45.8%), seguindo-se os empregados (ativos) (33.3%) onde a maioria pertence ao grupo dos “trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” (29.2%), e auferem um rendimento mensal entre 486 e 970 € (33.3%).

No que diz respeito à **caracterização clínica**, a maioria da nossa amostra apresenta como diagnóstico SCA s/ST (39.9%), seguido de angina de peito (25.0%), SCA c/ST (22.4%), com o diagnóstico de ICC e arritmologia aparecem-nos 8.3% dos inquiridos e por fim os indivíduos com doença valvular (6.3%). Realizaram ICP 64.6% dos inquiridos, foram sujeitos a CABG 20.8%, implantaram pacemaker/Cardioversor Desfibrilador Implantável 8.3%. Estes resultados vão de acordo com a estatística da Unidade de Cuidados Intensivos Coronários do CHTMAD em 2013, em que o número de internamentos com patologia cardíaca foi de 500 doentes, 66% com SCA, sendo realizadas 480 ICP. Verificamos que 50% dos inquiridos apresentavam doença coronária de três vasos, com igual representatividade

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

para os dois géneros (50.0%). O grupo de medicamentos mais utilizado é o Betabloqueante (93.7%), seguido do grupo dos Antiplaquetários (91.7%), e ainda nos grupos dos mais utilizados aparecem as Estatinas e os IECA's com 89.6%. A grande maioria dos inquiridos (68.8%) esteve internado recentemente (<2 anos). As estatísticas do Infarmed (2009) indicam que os encargos do SNS português, de maior proporção, foram os grupos farmacoterapêuticos referentes ao aparelho cardiovascular, salientando que os custos diretos em saúde incluem os internamentos, hospitalizações, consultas, terapêutica, meios de diagnóstico, entre outros. Quando inquiridos sobre o seu quadro clínico/limitação física, a maioria (72.9%) referia que se encontrava com limitação física para atividades quotidianas (andar rápido, subir escadas, carregar compras), e após PRC a maioria (93.8%) apresentava-se sem sintomas e nenhuma limitação em atividades rotineiras, evidenciando-se diferenças estatisticamente significativas ($p=0.000$).

No nosso estudo observou-se que a grande maioria apresentava um diagnóstico de vários FRCV (87.5%), com o maior número de indivíduos a possuir quatro fatores de risco associados (29.1%), sendo o mais representativo a dislipidémia (87.5%), seguido da HTA (68.7%) o que está de acordo com a literatura (Magalhães et al., 2013). Verificamos que a maioria dos inquiridos não praticava exercício físico (77.1%), referia ter um tipo de alimentação saudável (56.2%) (após PRC passou para 95.8%, evidenciando-se diferenças estatisticamente significativas ($p=0.000$)), ingeriam bebidas alcoólicas 43.7% (havendo diferenças estatisticamente significativas entre géneros: $res.=2.9$). O tabagismo aparece em 45.8% dos indivíduos, quando referenciados para o PRC (predominantemente no género masculino (58,8%), havendo diferenças estatisticamente significativas entre géneros: $res.=3.0$). Rato (2013) refere que o tabagismo é a maior causa isolada de mortalidade prevenível, estando relacionado com cerca de metade das mortes evitáveis, sendo que os fumadores de mais de um maço de cigarros por dia têm quatro vezes mais enfartes... até o tabagismo ligeiro aumenta o risco de EAM: o fumo de apenas um a cinco cigarros por dia aumenta o risco em 40%. Quando iniciaram o PRC a percentagem de inquiridos que ainda referia fumar era de 14.6% e após PRC passou para 6.2%, sendo que estes passaram a fumar menos de 20 cigarros por dia, evidenciando-se haver diferenças estatisticamente significativas ($p=0.046$). Estes dados estão de acordo com outros estudos encontrados na literatura que demonstram uma maior taxa de cessação tabágica nos indivíduos que participam num PRC (Sousa et al, 2000; Magalhães et al, 2013).

Metade dos indivíduos, quando inquiridos, possuía o mesmo peso que após o diagnóstico (50.0%) (também com uma diferença estatisticamente significativa entre os géneros: res.=2.0), havendo uma pequena percentagem que já tinha aumentado de peso (22.9%) (essencialmente doentes cirúrgicos). A obesidade representava 41.7% (estando também o género masculino mais representado (50.0%), havendo aqui também diferenças estatisticamente significativas entre géneros: res.=2.0)), diabetes (29.2%) (com o género feminino mais representado (33.3%)), sendo que o risco relativo de desenvolver DCV's é duas a quatro vezes maior nos diabéticos em comparação com os indivíduos sem a patologia (Perdigão, 2009), sedentarismo (22.9%) (estando a maior percentagem também representada no género feminino (25.0%)), em que o sedentarismo é um problema de saúde pública que tem vindo a aumentar do qual Portugal não é exceção, sendo mesmo considerado o país da UE com valores mais elevados de sedentarismo (Rocha, 2010a) e stresse (22.9%) onde vários estudos referem que pacientes revelaram transtorno emocional ou stresse algumas horas antes do EAM (Culic et al, 2005; Nogueira, 2010), e por último o alcoolismo (6.3%) (só havendo representação no género masculino (8.3%)). É de referir que, a maioria dos inquiridos, apresentava quatro fatores de risco associados (29.1%). O RCV global é o risco obtido pela presença e interação de vários fatores de risco num indivíduo. Estes fatores de risco interagem e potenciam-se, tendo a sua associação um efeito sinérgico e multiplicativo (Maia, 2011).

Os **dados antropométricos** foram avaliados no nosso estudo pois a prevalência da obesidade, ao nível mundial, é tão elevada que a OMS considerou esta doença como a epidemia global do século XXI, onde os últimos dados portugueses apontam para uma prevalência de excesso de peso e obesidade de 53,6% (Magalhães et al., 2013). A relação da obesidade com a morbilidade e/ou mortalidade cardiovascular tem sido amplamente estudada e vários autores demonstraram que a obesidade por si só aumenta a mortalidade total e a morbilidade (Magalhães, 2008). Verificamos que inicialmente a média do peso dos inquiridos era de 80.55 Kg, passando para 78.35Kg após o PRC, havendo diferenças estatisticamente significativas ($p=0.000$), no entanto a maioria dos indivíduos ainda apresenta excesso de peso (35.4%), e ainda uma percentagem valorizável, obesidade (29.2%). A média do IMC inicialmente era de 28.35 Kg/m², passando para 27.60 Kg/m², apresentando também diferenças estatisticamente significativas ($p=0.000$). Em relação ao PA verificamos que se encontrava entre um mínimo de 73 cm e um máximo de 130 cm, sendo a média de 98.92. (média para o género masculino ($\bar{x}=101.70$) superior à do género feminino ($\bar{x}=90.67$), verificam-se diferenças estatisticamente muito significativas: $p=0.007$). De acordo

com o PA, a maioria dos indivíduos são considerados de alto risco (52.1%), quer no género masculino (52.8%) quer no género feminino (50%), o que segundo a ESC (2012) necessita de intervenção. É atualmente reconhecido que a gordura, particularmente a visceral, é um órgão metabolicamente ativo que é capaz de sintetizar e libertar na corrente sanguínea uma variedade de componentes que assumem um papel importante na hemóstase cardiovascular (Sérgio et al., 2005). Alguns estudos epidemiológicos apontam para que a obesidade abdominal seja considerada um FRCV independente, um aumento do PA pode ser um marcador de aumento de risco cardiovascular mesmo em indivíduos com peso normal (Lakka et al., 2002). Após o PRC a média do PA passou para 96.26 apresentando assim diferenças estatisticamente significativas ($p=0.002$). Resultados semelhantes podem ser encontrados na literatura (Sousa et al., 2000; Ricardo & Araújo, 2006; Oliveira & Silva, 2013; Magalhães et al., 2013), comprovando a eficácia deste tipo de programas na redução destes fatores de risco. Apesar do nosso estudo incluir aconselhamento nutricional a cada doente, a magnitude desse efeito apresentou-se modesto, contudo, mesmo pequenas variações ponderais e da composição corporal têm um impacto significativo na morbidade e mortalidade de causa cardiovascular (Rocha, 2010b), no entanto, estes resultados também estão de acordo com outros estudos que verificam igualmente uma elevada taxa de excesso de peso e obesidade neste tipo de populações (Magalhães et al., 2013).

Dados referidos no Plano Nacional de Saúde, 2004/2010, sobre o **perfil lipídico** da população portuguesa apontam para um número considerável da população (68,5%) que apresenta um risco moderado (colesterol total igual ou superior a 190mg/dl) para desenvolver DCV's e cerca de 23,4% apresenta um risco elevado (colesterol total igual ou superior a 240mg/dl) (DGS, 2004). A relação entre o CT, o C-LDL e C-HDL e a doença aterosclerótica assenta em bases científicas inquestionáveis (Magalhães et al., 2013). Através da análise das **características analíticas** do nosso estudo, tendo por base a avaliação do CT, podemos constatar que este variava entre 96 e 256mg/ml, com um valor médio de 173.56 antes do PRC, passando para 148.31. Quanto ao LDL verificamos que ele se encontrava entre um mínimo de 43 e um máximo de 195mg/ml, com uma média de 107.95, diminuindo após o PRC para 82.52. Segundo os valores de HDL podemos observar que estes variavam entre 25 e 68 mg/ml, apresentando um valor médio de 43.31, aumentando para 47.42 no 2º momento de avaliação. Os TG variavam entre 19 e 324mg/ml, com uma média e 136.88, diminuindo após PRC para 118.17. Todos apresentaram uma diferença estatisticamente significativa. Sabe-se

que o risco da hipercolesterolemia é progressivo e contínuo e que a redução do CT em 10% leva a uma diminuição da incidência de doença cardíaca isquémica em 25%, ao fim de 5 anos (Magalhães et al., 2013). Em virtude do uso de estatinas na quase universalidade dos nossos inquiridos, é difícil avaliar do ponto de vista causal a contribuição relativa do exercício físico e das sessões educativas do PRC. Por fim aparece-nos os valores de glicémia, sendo a diabetes mellitus um fator de risco bem estabelecido para DCV (Magalhães et al., 2013). Para Carvalho (2013) a diabetes mellitus tem uma prevalência em Portugal de 12,7%, não estando diagnosticada em 44% dos doentes. Salienta ainda que a taxa de mortalidade relacionada com esta doença aumentou de 3% no ano 2000 para 4.3% em 2010. Cerca de 30% dos doentes com EAM são diabéticos, tendo a diabetes mellitus igualmente aumentado de prevalência (36%). Após avaliarmos os valores de glicemia dos nossos inquiridos, podemos constatar que estes se encontravam entre 75 e 301mg/ml com uma média de 114.77, passando para 101.02 após o PRC, correspondendo também a uma diferença estatisticamente significativa. O **perfil lipoprotéico** plasmático e outras variáveis metabólicas como níveis séricos de glicose, colesterol total, LDL e TG, foram analisados em alguns estudos, onde os resultados indicaram alterações positivas para essas variáveis após aplicação do PRC (Rebelo,2007; Berry, Cunha, 2010).

A HTA está entre os mais importantes FRCV modificáveis. A sua importância clínica está bem definida há várias décadas por um vasto número de estudos epidemiológicos e clínicos onde evidenciam uma forte relação entre a doença hipertensiva e as principais complicações da doença arterial aterosclerótica, como seja o AVC, EAM, DAP entre outras (Polónia et al., 2010). Os benefícios clínicos absolutos da redução da PA nos doentes hipertensos assentam em evidências científicas fortes e incontroversas (Silva et al., 2008). Perante a análise das **características hemodinâmicas**, verificou-se no nosso estudo, que a PAS oscilava entre 90 e 180 mmHg, o que corresponde a uma média de 135.71, passando após PRC para 125.19. A PAD varia entre 50 e 100 mmHg, com uma média de 77.79, passando para 70.56 na segunda avaliação. Nas duas situações as diferenças são estatisticamente significativas, o que nos leva a firmar que o PRC produziu efeitos positivos nos dados hemodinâmicos. O valor inicial da pressão arterial na maioria dos indivíduos representava uma hipertensão sistólica isolada (29.1%), observando-se que o género com maior percentagem de hipertensão sistólica isolada é o género masculino (33.4%). No que diz respeito à FC, esta variava entre 48 e 85 bpm, com média de 67.12, diminuindo após o PRC para 66.38, não havendo, no entanto diferenças estatisticamente significativas. Verificou-se,

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

assim, que a maioria dos doentes apresentavam a FC controlada, o que poderá dever-se ao fato de a maioria se encontrar sob terapêutica otimizada, pois o grupo de medicamentos mais utilizado é o Betabloqueante (93.7%).

A fração de ejeção do ventrículo esquerdo também foi alvo de estudo, pois era determinante, essencialmente nos doentes com ICC, verificando-se que antes do PRC a média da FE %, observada através de ecocardiograma, situava-se nos 53.10%, aumentando no segundo momento para 59.39%, a que corresponde uma diferença de médias de -6.29, mais ou menos 6.72. As diferenças são estatisticamente significativas para a FE%, o que nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos na FE%. Num artigo de revisão “Reabilitação cardiovascular – custo-benefício” efectuado por Sousa et al. (2000) faz referência a estudos randomizados controlados, onde os resultados encontrados foram favoráveis à reabilitação cardíaca: Doentes com ICC - exercícios de treino nestes pacientes com disfunção ventricular esquerda moderada a severa melhoraram a capacidade funcional e sintomas.

Analisando os valores da PE, verificamos que a maioria dos indivíduos inicialmente realizou PE através de *bruce* normal (68,8%) (pertencentes ao género masculino (77.8%), verificando-se aqui diferenças estatisticamente significativas em relação aos géneros: res.= 2.3), seguidos dos que realizaram através de *bruce* modificado (29,9%) e é de salientar que uma pequena percentagem não teve condições para realizar PE (8.3%). Apesar da PE ser mais difícil de executar e de interpretar no doente idoso, ela continua a ser importante (Ramos, 2007). O American College of Sports Medicine (1995) recomenda a sua realização em mulheres com mais de 55 anos e em homens com mais de 45 anos, que pretendam iniciar um programa de exercício físico vigoroso. Após o PRC todos os inquiridos realizaram PE através de Bruce normal, onde verificamos que inicialmente o Tempo, os METs e a FC situavam-se nos 8.73, 8.41 e 80.84 de média, aumentando no segundo momento para 9.34, 10.01 e 86.14 a que corresponde uma diferença de médias de -0.61, -1.60 e -5.30 respetivamente. As diferenças são estatisticamente significativas em relação aos METs e % FC, mas não para o tempo, no entanto leva-nos a afirmar que o PRC também produziu efeitos positivos nos valores relacionados com a PE, dados também enfatizados por Rocha (2010b).

A participação em programas de reabilitação cardíaca associa-se a uma melhoria da percepção do estado de saúde nos doentes coronários, reforçando a sua autoconfiança e permitindo uma mais precoce e completa reinserção familiar, social e profissional (Rocha, 2010b). Os resultados de Bettencourt et al. (2005) sobre o impacto da RC na QV e Sintomatologia Depressiva após SCA, demonstram um melhoria significativa quanto à QV e

sintomatologia depressiva em doentes referenciados para reabilitação cardíaca estando de acordo também com resultados de estudos prévios internacionais. Segundo outro artigo de revisão sistemática realizado por Ricardo e Araújo (2006) “Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício: uma revisão sistemática”, a grande maioria dos centros de pesquisa que investigou os efeitos da reabilitação cardíaca sobre a QVRS, demonstrou uma melhoria considerável nesta variável. O nosso estudo verificou que a **QV** global mínima era de 3 e o máximo de 7, o que corresponde a uma média de 5.02, passando na segunda avaliação para 6.01. A QV em função do género, apresentava uma média nos três subgrupos (emocional, físico, social) ligeiramente superior para o género masculino em relação ao género feminino, verificando-se diferenças ligeiramente significativas no domínio emocional ($p=0.012$). Em relação aos seus domínios, Emocional, Físico, Social e Global, antes do PRC, a média situava-se em 4.94, 4.97, 5.16 e 5.02, passando no 2º momento de avaliação para 5.93, 6.09, 6.29 e 6.01 respetivamente, o que corresponde uma diferença de médias de -0.99, -1.12, -1.13 e -0.99, apresentando uma diferença estatisticamente significativa ($p=0.000$), o que também nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos na qualidade de vida dos indivíduos, nos três domínios e no valor global. Para Silva (2012), o retorno à atividade laboral, após um SCA, assume um papel crucial para a melhoria da QV daqueles indivíduos que ainda se encontram no ativo. Assim, refere que a par de uma função “instrumentalização”, apresenta uma função de “realização pessoal”. Segundo Azevedo (2009), a reabilitação cardíaca mantém uma QVRS superior, no doente coronário, ... e manter uma QVRS superior induz no doente coronário hábitos de vida saudáveis, nomeadamente a prática de exercício físico regular.

A atividade física é fundamental na prevenção primária, secundária e terciária da maioria das doenças crónicas e/ou degenerativas mais prevalentes na população contemporânea, sobretudo com hábitos de vida ditos ocidentais, nomeadamente das causas e consequências da aterosclerose (Magalhães et al., 2013). Perante a análise do nosso estudo, em relação à **atividade física**, e quando questionada a nossa amostra, verificamos que a maioria apresenta um IAF baixo (56.2%), mais notório no género feminino (75,0%). Relativamente ao IAF segundo o IPAQ observa-se também que a maioria apresenta um índice baixo (47.9%), tanto no género feminino como no género masculino (58.3% e 44.4%) respetivamente. O sedentarismo é um problema de saúde pública que tem vindo a aumentar (Rocha, 2010a). Devido ao facto de grande parte da população em geral ser inativa, o risco comunitário é consideravelmente superior a outros fatores de risco concluindo-se que a

inatividade física é um fator de risco com, aproximadamente, as mesmas probabilidades que os fatores de risco – hipercolesterolemia e o tabagismo (Bovens et al., 1993). Comparando os dados do nosso estudo através do IPAQ, verificou-se que antes do PRC, os dias de atividade física vigorosa/tempo de atividade física vigorosa situavam-se em 0.04 dias/sem e 1.25 minutos, aumentando no segundo momento para, 1.46 dias e 77.29 minutos, sendo as diferenças estatisticamente significativas ($p=0.000$). Quanto à atividade física moderada situava-se inicialmente em 1.52 dias e 46.77 minutos, passando no 2º momento de avaliação para 4.40 dias/sem e 135.42 minutos, apresentando uma diferença estatisticamente também significativa ($p=0.000$). Enquanto aos dias/caminhada e tempo/caminhada inicialmente era de 3.33 e 48.13, passando para 4.98 e 96.46, correspondendo também a uma diferença estatisticamente significativa ($p=0.000$). No que diz respeito aos METs inicialmente era de 1529.48, passando para 5753.04, correspondendo também a uma diferença estatisticamente significativa ($p=0.000$). Em relação ao tempo sentado durante a semana e durante o fim de semana situava-se em 301.56 e 303.00 minutos, passando no 2º momento de avaliação para 220.00 e 216.98 minutos, apresentando uma diferença estatisticamente também significativa ($p=0.000$), o que nos leva a afirmar que o PRC produziu efeitos positivos nas características de atividade física.

Limitações do estudo

O estudo como qualquer trabalho científico apresentou as suas dificuldades e limitações, a ter em consideração o número reduzido da amostra, o que impossibilita uma extrapolação de resultados, e condicionando as conclusões obtidas e a maioria dos elementos da amostra se encontrar sob terapêutica otimizada. Em termos metodológicos, a falta de um grupo de controlo também impossibilitou alguns resultados eventualmente relevantes.

Apesar das limitações referidas pensa-se, dentro dos objetivos propostos, ter sido um estudo positivo e potenciador de estudos futuros.

Implicações práticas

A reabilitação cardíaca após um evento cardíaco é uma recomendação de Classe I para a ESC, a AHA e o ACC, pois é considerada uma intervenção custo-efetiva no seguimento de

um evento coronário agudo; melhora o prognóstico, reduzindo as hospitalizações sucessivas e as despesas com cuidados de saúde e prolonga a vida. A reabilitação cardíaca após eventos cardíacos ajuda a manter a adesão a longo prazo ao programa terapêutico otimizado, educando o doente e realçando repetidamente a importância de manter o tratamento prescrito e o estilo de vida recomendado (ESC, 2012).

O mesmo autor refere que os modelos coordenados pela enfermagem, testados em vários ensaios aleatorizados, de prevenção secundária, mostraram grandes melhorias nos factores de risco, tolerância ao exercício e utilização apropriada da medicação, assim como reduções nos eventos cardíacos e mortalidade, regressão da aterosclerose coronária e uma melhor percepção da saúde por parte dos doentes em comparação com os cuidados usuais. A enfermagem compreende uma grande parte da força de trabalho dos cuidados de saúde, e a sua preparação educativa inclui um foco sobre a educação, comunicação e aconselhamento do doente, de modo a conseguir mudanças comportamentais, que são as capacidades requeridas para todos os programas de prevenção.

Este estudo, através dos seus resultados, veio realçar o impacto dos PRC na QV dos doentes cardíacos e sugerir implicações práticas:

- ✓ necessidade de maior referenciação dos doentes por parte dos profissionais de saúde (cardiologistas, clínicos gerais, enfermeiros, etc),
- ✓ implementação de mais PRC, para que o número de doentes a beneficiar desta intervenção seja cada vez maior, contribuindo assim para a redução de todo um conjunto de implicações inerentes após um evento cardíaco,
- ✓ dar relevo à importância da enfermagem (em especial a enfermagem de reabilitação) na Reabilitação Cardíaca, que na realidade portuguesa ainda é muito embrionária,
- ✓ influenciar os órgãos dirigentes das instituições de saúde, de todas as organizações ligadas à Reabilitação e à Cardiologia assim como às Escolas Superiores de Enfermagem (a nível da reestruturação dos seus planos de estudo na área da reabilitação),
- ✓ influenciar/motivar os enfermeiros de reabilitação, pois estes têm um papel fundamental na Fase I dos PRC, mas o seu papel na Fase II, como foi comprovado neste estudo, também é crucial,

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

- ✓ influenciar/motivar os enfermeiros de reabilitação dos cuidados primários, mais precisamente os das Unidade de Cuidados da Comunidade, do papel importante que poderiam ter na implementação e acompanhamento destes doentes na Fase III,
- ✓ influenciar a nível político, a importância da Reabilitação Cardíaca ser convencionada no Sistema Nacional de Saúde, pela importância dos seus resultados a todos os níveis: de saúde, económicos, sociais, familiares, de qualidade de vida, etc.
- ✓ dar relevo às equipas multidisciplinares, pois trabalhando em conjunto e com um objetivo, tendo como alvo o doente, conseguem melhores resultados.

8 - CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto de um PRC na vida dos indivíduos com doença cardíaca. A participação num PRC associa-se a uma melhoria do perfil de RCV, da capacidade funcional e da QV. Vários estudos epidemiológicos têm vindo a demonstrar o efeito benéfico dos Programas de Reabilitação Cardíaca multidisciplinares essencialmente nos FRCV modificáveis e, conseqüentemente, na prevenção primária e secundária das DCV, com o intuito de ajudar os doentes cardíacos a recuperar rapidamente e melhorar o seu funcionamento global físico, mental e social. O objetivo é estabilizar, retardar ou mesmo inverter a progressão da DCV, reduzindo dessa forma o risco de doença cardíaca, outro evento cardíaco ou morte.

Foram analisados minuciosamente os dados colhidos e a respetiva interpretação estatística, a partir da qual foi possível retirar as conclusões a seguir expostas, tendo por base os objetivos propostos.

Relativamente às condições sociodemográficas, concluímos que a amostra estudada era maioritariamente do sexo masculino (75.0%), oscilando as idades entre os 26 e os 87 anos, sendo a maioria casada (81.2%) e a viver em meio rural (66.7%) com o cônjuge/companheiro(a) (45.8%), tendo como escolaridade o 1º ciclo do ensino básico (45.9%), em situação de reforma (45.8%) e auferindo um rendimento mensal entre 486 e 970 € (33.3%).

Relativamente à caracterização clínica, concluímos que a maioria teve como diagnóstico SCA s/ST (39.9%), realizaram ICP 64.6% dos inquiridos, apresentavam doença de 3 vasos 50% dos inquiridos, oscilando a FE entre 18 e 68%, tendo como medicamentos mais utilizado os Betabloqueantes (93.7%) e os Antiplaquetários (91.7%) e com internamento recente (68.8%). As diferenças são estatisticamente significativas em relação aos METs e % FC, mas não para o tempo

Relativamente aos FRCV, concluímos que a maioria apresenta vários FRCV (87.5%), com quatro fatores de risco associados (29.1%), sendo o mais representativo a dislipidémia (87.5%), seguido da HTA (68.7%), o tabagismo (45.8%), a obesidade (41.7%), a diabetes

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

(29.2%), o sedentarismo e stresse (22.9%) e por último o alcoolismo (6.3%).

Relativamente aos dados antropométricos, concluímos que o peso, o IMC e o PA dos inquiridos diminuíram com diferenças estatisticamente significativas após o PRC, no entanto a maioria dos indivíduos ainda apresenta excesso de peso (35.4%), e ainda uma percentagem valorizável, obesidade (29.2%), com a maioria dos indivíduos a serem considerados de alto risco (52.1%), quer no género masculino (52.8%) quer no género feminino (50%), onde metade da amostra referiu que possuía o mesmo peso que após o diagnóstico (50.0%). No entanto, a maioria dos inquiridos após o PRC referiu ter um tipo de alimentação saudável (95.8%).

Relativamente às características analíticas do nosso estudo, concluímos que o CT, o LDL, os TG e a glicémia tiveram uma diminuição após o PRC e o HDL um aumento, com diferenças estatisticamente significativas.

Relativamente aos dados hemodinâmicos, concluímos que a PAS e a PAD diminuíram com diferenças estatisticamente significativas. No que diz respeito à FC, esta também diminuiu após o PRC, não havendo no entanto diferenças estatisticamente significativas. As diferenças também são estatisticamente significativas para a FE%

Após o PRC todos os inquiridos realizaram PE com diferenças estatisticamente significativas em relação aos METs e % FC, mas não para o tempo.

Relativamente à QV em relação aos seus domínios, Emocional, Físico, Social e Global, após o 2º momento de avaliação também, apresentaram uma diferença estatisticamente significativa.

Relativamente à atividade física, concluímos que a maioria nossa amostra apresentava um IAF segundo o IPAQ, um índice baixo (47.9%), tanto no género feminino como no género masculino (58.3% e 44.4%). Comparando os dados do nosso estudo através do IPAQ, os dias de atividade física vigorosa/tempo de atividade física vigorosa aumentaram no segundo momento, com diferenças estatisticamente significativas, assim como os dias/caminhada e tempo/caminhada, aos METs, ao tempo sentado durante a semana e durante o fim de semana, apresentando uma diferença estatisticamente também significativa.

Os resultados obtidos, embora sendo apenas válidos para o grupo específico dos sujeitos estudados, revelaram efetivamente que o PRC possibilitou ganhos significativos na vida dos doentes cardíacos. No entanto, e tendo em consideração que o nosso estudo aponta

para um conjunto de indivíduos com vários fatores de risco modificáveis associados, é essencial responsabilizar o doente pelo seu tratamento e recuperação, dado que esta dependerá maioritariamente das suas ações.

Na nossa opinião, este estudo reforça a relevância deste tipo de programas na prevenção secundária da doença aterosclerótica, coordenado por uma enfermeira, e apoia a sua aplicabilidade na prática clínica, sendo de realçar, assim, a necessidade de aumentar a taxa de referenciação dos doentes portugueses para os PRC existentes e a necessidade de criar novos centros nacionais, de forma a poderem ser proporcionados cuidados considerados essenciais na recuperação plena pós-evento agudo e na prevenção da DCV.

Torna-se urgente aumentar o número de centros de reabilitação cardíaca, procurando descentralizar dos grandes centros urbanos aumentando com isso a oferta deste serviço ao maior número de pessoas com patologia cardíaca e realizar um maior número de campanhas de sensibilização sobre os benefícios do exercício e dos programas de RCV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation/American College of Cardiology/American Heart Association. (2007). Performance measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention services. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 50 (4), 1400-1433.
- American College of Sports Medicine (1995). *Guidelines for exercise testing and prescription* (5nd ed.). Philadelphia: Lea & Febiger.
- American Diabetes Association. (2005). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 28 (1), S37-S42.
- American Heart Association. (2005). Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult. *Journal of the American College of Cardiology*, 46 (6), 116-1143.
- American Heart Association. (2010). Heart disease and stroke statistics - 2014 Update, *American Heart Association*, 33
- Amorim, P.R.S., Faria, R.C., Byrne, N.M., & Hills, A.P. (2006). Análise do Questionário Internacional de Atividade Física em Adolescentes. *Fitness & Performance Journal*, 5 (5), 300-305.
- Ayanian, J.Z., & Epstein, A.M. (1991). Differences in the use of procedures between women and man hospitalized for coronary disease. *N. Engl. J. Med.*, 325, 221-225.
- Azevedo, N.J.C. (2009). *Reabilitação cardiovascular: Diminui a mortalidade e mantém a qualidade de vida, em doentes isquémicos 4 anos após* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

- Baretta, E., Baretta, M., & Peres, K. G. (2007). Physical activity and associated factors among adults in Joacaba. *Cad Saude Publica*, 23 (7), 1595-1602.
- Benetti, M., Araújo, C. L. P., & Santos, R. Z. (2010). Aptidão cardiorrespiratória e qualidade de vida pós-infarto em diferentes intensidades de exercício. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 95, (3),399-404.
- Bernardino, L. (2010). *Tipo de exercício e protocolos*. Setúbal: Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar de Setúbal.
- Berry, J. R. S., Cunha, A. B. (2010). Avaliação dos efeitos da reabilitação cardíaca em pacientes pós-infarto do miocárdio. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 23 (2), 101-110.
- Bettencourt, N., Dias, C., Mateus, P., Sampaio, F., Santos, L., Adão, L., ... Ribeiro, V.G. (2005). Impacto da reabilitação cardíaca na qualidade de vida e sintomatologia depressiva após síndrome coronária aguda. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 24 (5), 687-696.
- Borg, G.A.V. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14, 377-381.
- Bovens, A.M., Van Baak, M.A., Vrencken, J.G., Wijnen, J.A., Saris, W.H., & Verstaffen, F.T. (1993). Physical activity fitness, and selected risk factors for CHD in active men and women. *Medicine. Scirnce Sports Exercise*, 25 (5), 572-576.
- Brandão, M.P., Pimentel, F.L., Silva, C.C., & Cardoso, M.F. (2008). Factores de risco cardiovascular numa população universitária portuguesa. *Revista Portuguesa Cardiologia*, 27 (1), 7-25.
- Byrne, K. (1991). *Understanding and managing cholesterol. A guide for wellness professionals*. Champaign: Human Kinetics.
- Canavarro, M.C., Pereira, M., Moreira, H., & Paredes, T. (2010). Qualidade de vida e saúde: Aplicações do WHOQOL. *Alicerces*, 3 (3), 243-268.

- Cardoso, J. (2013). Tabagismo. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 6, pp. 137-140). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.
- Carrageta, M. (2013). Recursos humanos e materiais. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 4, pp. 41-43). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.
- Carrilho, M.J. & Patrício, L. (2009). A situação demográfica recente em Portugal. *Revista Estudos Demográficos*, 44, 35-80.
- Carvalho, D. (2013). Diabetes Mellitus 2. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 6, pp. 119-124). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.
- Caspersen, C. J., Powell, K.E., & Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100 (2), 126-131.
- Chow, C.K., Jolly, S., Rao-Melacini, P., Fox, K.A., Anand, S.S., & Yusuf S. (2010). Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, 121, 750-758.
- Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares. (2009). *Reabilitação cardíaca: Realidade nacional e recomendações clínicas*. Lisboa: Alto Comissariado da Saúde.
- Costa, J., Oliveira, E., David, C., Borges, M., Gouveia, M., & Carneiro, A.V. (2003). Prevalência da hipercolesterolemia em Portugal e na Europa: A mesma realidade? *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 22, 967-974.
- Couvreur, C. (2001). *A qualidade de vida: Arte para viver no século XXI*. Lisboa: Lusociência.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, 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. *Med Sci Sports Exerc*, 35 (8), 1381-1395.

Cruz, J.J.C. (1999). Qualidade de vida do indivíduo após enfarte agudo do miocárdio. *Revista Sinais Vitais*, (24), 35-40.

Culic V., Eterovic, D., & Miric D. (2005). Meta-analysis of possible external triggers of acute myocardial infarction. *Int. J. Cardiol.* 99, 1-8.

Diniz, D.P., & Schor, N. (2006). *Qualidade de vida*. São Paulo: Manole.

Direcção-Geral da Saúde. (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010: Mais saúde para todos*. Lisboa: Autor.

Direcção-Geral da Saúde. (2006). *Circular normativa n.º 03/DSPCS: Atualização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares*. Lisboa: Autor.

Direcção-Geral da Saúde. (2013). *Programa Nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares*. Lisboa: Autor.

Direcção-Geral da Saúde. (2014). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016*. Lisboa: Autor.

Doll, R., Peto, R., Boreham, J., & Sutheland, I. (2004). Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*, 328 (7455), 1519.

Duarte, C. (2009). *Reabilitação cardiovascular* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.

Durrington, P. (2003). Dyslipidemia. *Lancete*, 362, 717-731.

Esteves, M. (2013). Obstáculos à reabilitação cardíaca. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 4, pp.49-52). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.

European Society of Cardiology (2007). European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *European Heart Journal*, 28 (19), 2375-414.

- European Society of Cardiology. (2012). *Recomendações europeias para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica* (versão de 2012), *European Heart Journal*, 33 (6), 553.e1-553.e77.
- Ezzati, M, Henley, S.J., Thun, M.J, & Lopez, A.D. (2005). Role of smoking in global and regional cardiovascular mortality. *Circulation*, 112, 489-497.
- Fernandez, S.G., & Ángeles, H.T. (2009). Factores de riesgo. Hipertensión. In *Manual de enfermaría, prevención y rehabilitación Cardíaca* (pp. 89-95). Madrid: Asociación Española de Enfermería em Cardiologia.
- Flegal, K., Carroll, H., Ogden, C., & Johnson, C. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000. *JAMA*, 288 (14), 1723-1727.
- Fortin, M.-F., Côté, J., & Fillion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Gautier, J. (2005). Physical activity and type 2 diabetes. *Rev Med Liege*, 60 (5-6), 395-401.
- Giria J.A.A. (2007). Carta Europeia para a Saúde do Coração. *Boletim Sociedade Portuguesa de Cardiologia*, 135, 9-12.
- Gomes, A. (2013). Tipos de programas de reabilitação cardíaca. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 4, pp. 35-40). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.
- Gouveia, J.R.L.V. (2004). *Diferenças ao nível do género na adaptação psicossocial a curto prazo no pós enfarte agudo do miocárdio*. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade do Minho, Braga.
- Gouveia, A.C. (2000). *Prevenção cardiovascular*. Lisboa: Fundação Portuguesa de Cardiologia.
- Gump, B.B., & MRFIT Research Group. (2005). Depressive symptoms and mortality in men: Results from the multiple risk factor intervention. *Stroke*, 36 (1), 98-102.
- Gupta, R., Gurm, H., & Bartholomew, J. (2004). Smokeless tobacco and cardiovascular risk. *Arch Intern Med.*, 164 (17), 1845-1849.

- Infarmed. (2009). *Estatística do medicamento*. Lisboa: Autor.
- Instituto Nacional de Estatística. (2010). *Indicadores sociais*. Lisboa: Autor.
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Classificação portuguesa de profissões 2010*. Lisboa: Autor.
- Kelley, G., Kelley, K., & Vu Tran, Z. (2005). Aerobic exercise, lipids and lipoproteins in overweight and obese adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Obes Relat Metab Disord.*, 29 (8), 881–893.
- Lakatos, E.M., & Marconi, M.A. (1995). *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas.
- Lakka, H.M., & Lakka, T.A., Tuomilehto, J., & Salonen, J.T. (2002). Abdominal obesity is associated with increased risk of acute coronary events in men. *European Heart Journal*, 23, 706-713.
- Leal, A., Paiva, C., Hofer, S., Amado, J., Gomes, L., & Oldridge, N. (2005). Evaluative and discriminative properties of the portuguese macNew health-related quality of life questionnaire. *Qual Life Res*, 14 (10), 2335-2341.
- Lee, C., Folsom, A., & Blair, S. (2003). Physical activity and stroke risk: A meta-analysis. *Stroke*, 34 (10), 2475-2481.
- Macário, T.D.S. (2012). *Risco cardiovascular em pessoas assintomáticas* (Dissertação de mestrado não publicada). Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu.
- Macedo, A.M., & Queiroz, E.M. (2002). Fatores de risco cardiovascular - da fórmula matemática à prática clínica. *Acta Médica Portuguesa*, 15, 277-280.
- Mafra, F., & Oliveira, H. (2008). Avaliação do risco cardiovascular: Metodologias e suas implicações na prática clínica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 24, 391-400.

- Magalhães, S., Viamonte, S., Ribeiro, M.M., Barreira, A., Fernandes, P. Torres, S., Gomes, J.L. (2013). Efeitos a longo prazo de um programa de reabilitação cardíaca no controlo dos fatores de risco cardiovasculares. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 32 (3),191-199.
- Magalhães, S.C.P. (2008). *Avaliação do efeito dum programa de reabilitação cardíaca nos principais fatores de risco cardiovascular* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.
- Maia, D.F.A. (2011). *Estratificação do risco cardiovascular numa amostra de utentes com HTA* (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3ª ed. rev. e aum.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Mathers, C.D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3 (11), e442.
- Matos, S. (1999). *Qualidade de vida dos indivíduos após enfarte agudo do miocárdio* (Monografia realizada no âmbito do Curso de Estudos Superiores Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica), Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca, Coimbra.
- Matos, S. (2001). Qualidade de vida dos indivíduos após enfarte agudo do miocárdio. *Nursing*, 12 (152), 9-16.
- Melo, E.M.O.P. (1998). *Qualidade de vida em doentes submetidos a revascularização coronária* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Melo, G.F.G. (2010). *Fatores de risco cardiovascular, hábitos alimentares e consumo de chocolate em indivíduos adultos* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Fernando Pessoa, Porto.

- Mil-Homens, M.J. (2004). Caracterização da actividade física da população adulta portuguesa e sua relação entre o estado e saúde e os custos com cuidados médicos (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.
- Murray, C.J.L. (1996). Rethinking DALYs. In C.J.L. Murray, & A.D. Lopez (Eds.), *The global burden of disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nogueira, A.P. (2010). *Stress e doença coronária* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Medicina, Porto.
- Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto (2011). *Livro verde da actividade física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.
- Oguma, Y., & Shinoda-Tagawa, T. (2004). Physical activity decreases cardiovascular disease risk in women: Review and meta-analysis. *Am J Prev Med.*, 26 (5), 407-418.
- Oldridge, N.B. (2013). Qualidade de vida: Como avaliar?. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 9, pp.301-305). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.
- Oldridge, N.B., Guyatt, G.H., Fisher, M.E., & Rimm, A.A. (1988). Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. *JAMA*, 260, 945-950.
- Oliveira, J.F., & Silva, M.S.M. (2013). Reabilitação cardíaca após infarto agudo do miocárdio: Revisão sistemática. *Corpus e Scientia*, 9 (1), 89-100.
- Organização Mundial de Saúde. (2002). *Grupo para a qualidade de vida*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.

- Pardo, J.A.M. (2009). Programas de prevención y rehabilitacion cardíaca. In *Manual de enfermaria: Prevención rehabilitación cardiaca* (pp.123-188). Madrid: Asociación Española de Enfermería em Cardiologia.
- Paschoal, S. (2000). *A qualidade de vida no idoso: Um instrumento que privilegia a sua opinião* (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Medicina de São Paulo, Brasil.
- Perdigão, C. (2009). Dia mundial do coração 2008. *Factores de Risco*, (10), 34-35.
- Pestana, M.H., & Gageiro, J.N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (3ª ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Peto, R., Lopez, A.D., Boreham, J., & Thun, M. (2006). *Mortality from smoking in developed countries 1950-2000* (2nd ed.). Updated. Acedido em <http://www.ctsu.ox.ac.uk/~tobacco/>.
- Piepoli, M.F., Corra, U., Benzer, W., Bjarnason-Wehrens, B., Dendale, P., Gaita, D., ... Schmid, J.P. (2010). Secondary prevention through cardiac rehabilitation: From knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 17, 1-17.
- Pires, M.J.G.G. (2009). *Fatores de risco da doença coronária e qualidade de vida: “Estudo exploratório no concelho de Odivelas”* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Aberta, Lisboa.
- Planas, M.C. (2009). Factores de riesgo: Diabetes. In *Manual de enfermaria Prevención rehabilitación cardiaca* (pp. 69-88). Madrid: Asociación Española de Enfermería em Cardiologia.
- Pollock, M., & Schmidt, D. (2003). *Doença cardíaca e reabilitação* (3ª ed.). Rio de Janeiro: Revinter.

Polonia, J., Mesquita-Bastos, J., Pessanha, P., Bertoquini, S., Martins, L., Silva, J.A.,...

Ferreira, P. (2010). Estratificação do risco cardiovascular global de doentes hipertensos seguidos em Portugal nos cuidados saúde primários ou hospitalares segundo as orientações ESH/ESC 2007. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 29 (11), 1685-1696.

Póvoas, F. (2007). *O prazer de emagrecer*. Porto. Caderno.

Powers, A.C. (2006). Diabetes melito. In D. Kasper, A. Fauci, D.L. Longo, E. Braunwal, S.L. Hauser, & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison medicina interna* (16^a ed., pp. 2260-2288). Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

Ramalinho, V. (2006). Classificação da pressão arterial, prevalência da HTA.

Recomendações. In J. Polónia, J Carmona, & J. Savedra, *A hipertensão arterial na prática clínica*. Lisboa: Córdex – Publicações Técnicas e Científicas.

Ramos, J.A.F. (2007). *Abordagem da angina de peito em medicina geral e familiar* (Dissertação de doutoramento não publicada). Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto.

Rato, Q. (2013). Influência do estilo de vida na aterosclerose. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 6, pp. 99-103). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.

Rebelo, F.P.V., Garcia, A.S., Andrade, D.F., Werner, C.R., & Carvalho, T. (2007). *Resultado clínico e econômico de um programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 88 (3), 321-328.

Ribeiro, J.L.P. (2008). *A importância da qualidade de vida para a psicologia da saúde: Bem estar e qualidade de vida. Contributos da psicologia da saúde*. Lisboa: Texto e Verso.

Ricardo, D.R., & Araújo, C.G.S. (2006). Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício: Uma revisão sistémica. *Rev Bras Med Esporte*, 12 (5), 279-285.

- Rocha, J.A.G.M. (2010b). *Efectividade de um programa de reabilitação cardíaca*.
Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- Rocha, T.M.R. (2010a). *Perfil de risco cardiovascular em amostras de estudantes do ensino secundário da Região de Lisboa: Prevalência de fatores de risco e avaliação do risco*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa.
- Rosengren, A., Hawken, S., Ôunpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W.A., Blackett, K.N., Sitthi-Amorn, C., Sato, H., & Yusuf, S. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *The Lancet*, 364 (9438), 953-962.
- Rutten, A., & Abu-Omar, K. (2004a). Perceptions of environmental opportunities for physical activity in the European Union. *Soz Präventivmed*, 49 (5), 310-317.
- Rutten, A., & Abu-Omar, K. (2004b). Prevalence of physical activity in the European Union. *Soz Präventivmed*, 49 (4), 281-289.
- Saltin, B., Blomqvist G., Mitchell, J.H., Johnson, R.L., Jr., Wildenthal, K., & Chapman, C.B. (1968). Response to exercise after bed rest and after training. *Circulation*, 38 (suppl. 7), 1-78.
- Sánchez, M.R. (2009). Fase III de los programas de prevención y rehabilitación cardíaca. In *Manual de enfermería prevención rehabilitación cardiaca* (Cap. 4, pp.191-228). Madrid: Asociación Española de Enfermería em Cardiología.
- Santos, R., & Mota, J. (2006). *Actividade física habitual na população adulta da Região autónoma dos açores: Análise em relação ao género e ao estatuto sócio-económico* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade do Porto.
- Schneider, S.H., Khachaturian, A.K., Amorosa, L.F., Clemow, L., & Ruderman, N.B. (1992). Ten-year experience with an exercise-based outpatient life-style

modification program in the treatment of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 15 (S4), 1800-810.

Sérgio, A., Correia, F., Breda, J., Medina, J.L., Carvalheiro, M., Almeida, M.D.V., & Dias, T. (2005). *Programa nacional de combate a obesidade*. Lisboa: DGS.

Silva, A.M., Coelho, A.S., Rodrigues, E., Santos, F., Duarte, J.S., Barata, J.L.T.,... Silva, P.M. (2008), *Recomendações Portuguesas para a prevenção primária e secundária da aterosclerose*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Aterosclerose.

Silva, J.P.A. (2012). *Qualidade de vida dos indivíduos após enfarte agudo do miocárdio* (Dissertação de mestrado não publicada), Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu.

Sociedade Portuguesa de Cardiologia. (2009). *Carta Europeia para o Coração*. Lisboa: Autor.

Sousa, E.C.M.S., Leite, N., Radominski, R.B., Rodriguez-Añez, C.R., Correia, M.R.H., & Omeiri, S. (2000). Reabilitação cardiovascular: Custo-benefício. *Rev Bras Med Esporte*, 6 (4), 145-154.

Tedoldi, C.L. (2010). Questões de gênero: Prevenção cardiovascular em mulheres. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio Grande do Sul*, 20, 1-10.

Tost, M.N. (2009). Intervención en tabaquismo en los diferentes ambitos. In *Manual de enfermaria prevención rehabilitación cardiaca* (pp.51-64). Madrid: Asociación Española de Enfermería em Cardiologia.

Valenti, L., Lim, L., Heller, F., & Knapp, J. (1996). Na improved questionnaire for assessing quality of life acute myocardial infarction. *Quality of Life Research*, 5 (1), 151-161.

Viamonte, S., G. (2013). Protocolos de Exercício. In *Manual de reabilitação cardíaca* (Cap. 7, pp. 227-232). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.

- Whelton, S.P., Chin, A., Xin, X., & He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals Internal Medicine*, 136 (7), 493-503.
- WHO. (2004). *The global burden of disease: 2004 update*. Geneva: Autor.
- WHO. (2006). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: Report of a WHO/IDF consultation*. Geneva: International Diabetes Federation.
- WHO. (2011). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Acedido em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27 (5), 1047-1053.
- Wilson, I.B., & Cleary, P.D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *Jama*, 273 (1), 59-65.

Anexos

Anexo I – Instrumento de colheita de dados

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
Escola Superior de Saúde de Viseu

Unidade Científico Pedagógica: Enfermagem de Reabilitação

Investigador Principal: Professor Doutor Carlos Manuel Sousa Albuquerque

Investigador Colaborador Fátima Edviges de Carvalho Marques

Qualidade de vida da pessoa com patologia cardíaca após Programa de Reabilitação Cardíaca

INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS**Esclarecimento prévio**

Caro(a) Participante:

Ao realizar este estudo pretendemos determinar qual a qualidade de vida da pessoa com patologia cardíaca após Programa de Reabilitação Cardíaca.

As questões que compõem este instrumento deverão ser respondidas por si com o máximo de sinceridade e verdade. Não existem respostas certas ou erradas. O importante é que responda de acordo com a sua opinião;

As suas respostas serão apenas lidas pela equipa que realiza o estudo. Elas não serão utilizadas para outro fim que não o da presente investigação. Neste contexto, não é necessário identificar-se com o seu nome, pois a colheita de dados é absolutamente anónima e confidencial.

A sua participação é muito importante para este estudo, mas, se por qualquer razão, não quiser participar, tem todo o direito de o fazer e agradecemos de igual modo a sua atenção

Agradecemos com elevada estima, certos da sua inestimável colaboração.

Viseu, Setembro de 2013

Pela Equipa de Investigação

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca**SECÇÃO I
CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA**

Assinale com uma cruz (X) o que melhor se adequa à sua situação pessoal

1. Sexo:

- 1 Masculino 2 Feminino

2. Idade: _____**3. Estado civil:**

- 1 Casado 2 Solteiro 3 Viúvo 4 Divorciado
5 Outro _____

4. Habilitações literárias:

- 1 Não sabe ler nem escrever 2 Nunca andou na escola, mas sabe ler e escrever
3 1º ciclo de ensino básico (4ª classe) 4 2º ciclo do ensino básico (6º ano)
5 3º ciclo do ensino básico (9º ano) 6 Ensino secundário (12º ano)
7 Bacharelato 8 Licenciatura
9 Mestrado/ Doutoramento

5. Situação Laboral Actual

- 1 Empregado/a (ativo)
2 Empregado/a (com baixa médica)
3 Desempregado/a
4 Reformado/a
5 Doméstica

6. Profissão: _____**7. Residência**

- 1 Aldeia
2 Vila
3 Cidade

7.1 Concelho: _____**8. Rendimento mensal (líquido)**

- 1 Inferior a 485€
2 Entre 486 e 970€
3 Entre 971 e 1455€
4 Superior a 1456€

9. Como se sente em relação à sua situação financeira?

- 1 Confortável
2 Tenho o suficiente para as necessidades
3 Tenho algumas necessidades
4 É muito problemática

10. Com quem vive?

- 1 Com o cônjuge/companheiro(a)
 2 Com a família restrita (marido/esposa e filhos)
 3 Com a família alargada (marido/esposa, filhos, pais/sogros)
 4 Sozinho(a)
 5 Num Lar/Família de acolhimento

SECÇÃO II CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

1. Como caracteriza o seu quadro clínico atual?

(Responda de acordo com a sua limitação física no presente momento, seleccionando apenas uma afirmação).

- 1 Doença cardíaca, sem sintomas e nenhuma limitação em atividades rotineiras
 2 Limitação física para atividades quotidianas (andar rápido, subir escadas, carregar compras)
 3 Acentuada limitação física para atividades simples (tomar banho, vestir, higiene pessoal)
 4 Confortável somente no repouso
 5 Severas limitações e sintomas presentes mesmo em repouso

(Classificação Funcional, NYHA)

2. Teve algum internamento recente?

- 1 Sim 2 Não

2.1 Se SIM, onde? _____

2.2 Em que data? _____

3. Foi sujeito a algum tipo de “Programa” de Reabilitação Cardíaca? 1 Sim 2 Não

1.1 se SIM, onde? _____

1.2 Quantas sessões? _____

1.4 Se NÃO, Indique as razões

- 1 Dispendioso
 2 Inexistente na Região
 3 Desconhecimento
 4 Outro motivo. Indique-o _____

4. Fatores de Risco Cardiovascular:

- 1 Diabetes 2 Hipertensão Arterial 3 Dislipidemia
 4 Obesidade 5 Tabagismo 6 Sedentarismo 7 Stress
 8 Alcoolismo

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

5 - Tem um familiar com doença cardíaca? 1 Sim 2 Não

5.1 se SIM

- 1 Qual? _____
2 Parentesco? _____

6. Pratica habitualmente exercício físico? 1 Sim 2 Não

6.1 se SIM

- 1 Que tipo de exercício? _____
2 Frequência/Horário _____

6.2 se NÃO, porquê?

- 1 Falta de motivação
2 Falta de tempo
3 Dificuldade económica
4 Intercorrências. Quais? _____

7. Tabagismo 1 Sim 2 Não

7.1 se SIM

- 1 Quantidade (nº/dia)? _____
2 Há quanto tempo? ____ anos
3 Ex-fumador há: ____ anos

8. Ingestão de Bebidas Alcoólicas 1 Sim 2 Não

8.1 se SIM

- 1 Frequência de consumo: _____
2 Tipo de bebidas: _____
3 Quantidade /dia _____ ml

9. Considera que faz uma Alimentação :

- 1 Saudável
2 Pouco saudável
3 Nada Saudável

10. Relativamente à sua alimentação diária, quantas refeições faz por dia :

- 1 Menos de 3 refeições 2 Entre 3 a 5 refeições 3 Entre 5 a 7 refeições 4 mais de 7 refeições

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

11. Nas refeições que faz por dia, em quantas delas entende que abusa de gorduras:

- 1 Em todas as refeições 2 Em mais de metade das refeições
 3 Em metade das refeições 4 Em menos de metade das refeições 5 Em nenhuma das refeições

12. Nas refeições que faz por dia, em quantas delas entende que abusa de sal :

- 1 Em todas as refeições 2 Em mais de metade das refeições
 3 Em metade das refeições 4 Em menos de metade das refeições 5 Em nenhuma das refeições

13. Depois de lhe ter sido diagnosticada a doença, encontra-se com:

- 1 Mais peso do que tem actualmente 2 Menos peso do que tem actualmente
 3 O mesmo peso do que tem atualmente.

DADOS RECOLHIDOS DO PROCESSO CLÍNICO

1. Proveniência:

- 1 Centro Hospitalar Trás os Montes Alto Douro
 2 Médico de Família
 3 Outro. Qual? _____

2. Diagnóstico:

- 1 SCA c/ ST 2 SCA s/ ST 3 Angina de Peito 4 Pós ICP 5 Pós CABG 6
 Pós PaceMacker/CDI 7 Pós Cir. VALvular 8 ICC 9 Outro. Qual? _____

2.1 Quando foi diagnosticado _____

2.2 Este foi:

- 1 1º Episódio
 2 2º Episódio
 3 3º Episódio

3. Internamento em Cardiologia:

- 1 Sim Data ___/___/___
 2 Não 3.1 Admissão no PRC Data ___/___/___

4. Extensão da doença

- 1 Sem doença
 2 Doença de 1 vaso
 3 Doença de 2 vasos
 4 Doença de 3 vasos
 5 Doença do tronco comum

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

4.1 Fração de Ejeção-média (%): _____**5. Medicação**

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Beta-bloqueador | 2 <input type="checkbox"/> IECA |
| 3 <input type="checkbox"/> Antiplaquetário | 4 <input type="checkbox"/> Antagonistas cálcio |
| 4 <input type="checkbox"/> Diuréticos | 5 <input type="checkbox"/> Nitratos |
| 6 <input type="checkbox"/> Anti-arrítmicos | 7 <input type="checkbox"/> Estatina |
| 8 <input type="checkbox"/> Fibrato | 9 <input type="checkbox"/> Insulina |
| 10 <input type="checkbox"/> Anti-diabéticos orais | 11 <input type="checkbox"/> Outros: _____ |

6. Dados Antropométricos: 1Altura; _____ 2Peso; _____; 3IMC _____; 4PA. _____**7. Dados Analíticos:** 1 CT: _____; 2LDL: _____; 3HDL: _____; 4TG: _____; 5Glicémia _____**8. Dados Hemodinâmicos:** 1PAS(repouso) _____; 2PAD(repouso) _____; 3FC(repouso) _____**9. Índice de Atividade Física:** 1 Baixo 2 Moderado 3 Vigoroso**10. Prova de Esforço:** 1 Tesforço _____; 2METS _____; 3%FC _____; 4 OBS _____

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

SECÇÃO III

QUALIDADE DE VIDA (MacNew QLMI)

**Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas, acerca de como se sentiu durante as últimas duas semanas.
Por favor, assinale o quadrado que melhor traduz a sua resposta.**

	Sempre	Quase sempre	Uma grande parte do tempo	Algumas vezes	Poucas vezes	Quase nunca	Nunca
1. De uma maneira geral, quanto tempo durante as últimas duas semanas se sentiu frustrado, impaciente ou zangado?							
2. Com que frequência durante as últimas duas semanas se sentiu inútil ou incapaz?							
3. Nas últimas duas semanas, quantas vezes se sentiu muito confiante e seguro de que podia lidar com o seu problema de coração?							
4. De uma maneira geral, quantas vezes se sentiu desencorajado ou triste, durante as últimas duas semanas?							
5. Quanto tempo durante as últimas duas semanas, se sentiu relaxado e descontraído?							
6. Com que frequência durante as últimas duas semanas se sentiu exausto ou abatido?							
8. De uma maneira geral, quantas vezes durante as últimas duas semanas se sentiu impaciente, ou teve dificuldades em se acalmar?							
10. Com que frequência durante as últimas duas semanas se sentiu choroso, ou com vontade de chorar?							
11. Com que frequência durante as últimas duas semanas se sentiu mais dependente do que era, antes de ter o seu problema cardíaco?							
12. Com que frequência durante as últimas duas semanas se sentiu incapaz de fazer as atividades sociais usuais, ou as atividades sociais com a sua família?							
13. Com que frequência durante as últimas duas semanas sentiu que os outros não têm a mesma confiança em si, que tinham antes de ter o problema cardíaco?							
14. Com que frequência durante as últimas duas semanas sentiu dores no peito enquanto praticava as suas atividades diárias?							
15. Com que frequência durante as últimas duas semanas, se sentiu inseguro ou com falta de autoconfiança?							
16. Com que frequência durante as últimas duas semanas, se sentiu aborrecido com dores ou cansado das pernas?							
18. Quantas vezes durante as últimas duas semanas se sentiu apreensivo ou assustado?							
19. Quantas vezes durante as últimas duas semanas se sentiu atordoado?							

SECÇÃO IV
QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA
IPAQ- Versão Portuguesa Curta

Este questionário inclui questões sobre a atividade física que realiza habitualmente para se deslocar de um lado para outro, no trabalho, nas atividades domésticas (femininas ou masculinas), na jardinagem e nas atividades que efetua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto. As questões referem-se à atividade física que realiza numa *semana normal*, e *não em dias excepcionais*, como por exemplo, no dia em que fez a mudança da casa ou em dias de férias.

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 a respiração fica muito mais intensa que o normal.

Atividade física moderada refere-se a atividades que requerem esforço físico moderado e a respiração fica 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 Durante a última semana, quantos **dias** fez atividade física **vigorosa** como levantar e/ou transportar objetos pesados, cavar, realizar ginástica aeróbica, correr, nadar, jogar futebol ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada?

_____ dias por semana

_____ Nenhum (passe para a questão **2a**)

1b Quanto **tempo**, no total, despendeu num desses dias, a realizar atividade física **vigorosa**?

_____ horas _____ minutos

2a Durante a última semana, quantos **dias** fez atividade física **moderada** como levantar e/ou transportar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada, atividades domésticas (ex: esfregar, aspirar), cuidar do jardim, fazer trabalhos de carpintaria, jogar ténis de mesa? Não inclua o andar/caminhar.

_____ dias por semana

_____ Nenhum (passe para a questão **3a**)

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

2b Quanto **tempo**, no total, despendeu num desses dias, a realizar atividade física moderada?

_____ horas _____ minutos

3a Durante a última semana, quantos dias **andou/caminhou** 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**, no total, despendeu num desses dias a andar/caminhar?

_____ horas _____ minutos

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

_____ **Vigoroso**, que toma a sua respiração muito mais intensa que o normal;

_____ **Moderado**, que toma a sua respiração um pouco mais intensa que o normal;

_____ **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 por exemplo **o tempo** em que está **sentado à mesa ou à secretária**, a **visitar amigos**, a **ler ou sentado/deitado a ver televisão**.

4a Quanto **tempo**, no total, passou sentado(a) durante um dos dias de semana (segunda-feira a sexta-feira)?

_____ horas _____ minutos

4b Quanto **tempo**, no total, passou sentado(a) durante um dos dias de fim-de-semana (sábado ou domingo)?

_____ horas _____ minutos

Obrigado pela sua participação.

Qualidade de Vida dos Indivíduos com Patologia Cardíaca

Anexo II – Declaração de consentimento informado

AO PARTICIPANTE / REPRESENTANTE:

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento. Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido.

Caro Senhor(a)

No âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação a realizar na Escola Superior de Saúde de Viseu estamos a realizar um estudo/investigação com o tema “**Qualidade de vida da pessoa com patologia cardíaca após programa de reabilitação Cardíaca**” e cujo objetivo principal é avaliar o impacto da reabilitação cardiovascular na recuperação de indivíduos que possuam doença cardíaca, nomeadamente a qualidade de vida, após a realização de um programa de Reabilitação Cardiovascular. A evolução dos conhecimentos científicos, aos mais diversos níveis e também na área da saúde, tem ocorrido sobretudo graças ao contributo da investigação, por isso reveste-se de elevada importância a sua colaboração através da resposta a este questionário.

Asseguramos que neste estudo/investigação será mantido o anonimato e que será mantida a confidencialidade dos seus dados, pois os investigadores consagram como obrigação e dever o sigilo profissional.

- Declaro ter compreendido os objetivos, riscos e benefícios do estudo, explicados pelo investigador que assina este documento;

- Declaro ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora;

- Declaro ter-me sido assegurado que toda a informação obtida neste estudo será estritamente confidencial e que a minha identidade nunca será revelada em qualquer relatório ou publicação, ou a qualquer pessoa não relacionada diretamente com este estudo, a menos que eu o venha a autorizar por escrito;

- Declaro ter-me sido garantido que não haverá prejuízo dos meus direitos se não consentir ou desistir de participar a qualquer momento;

Assim, depois de devidamente informado (a) autorizo a participação neste estudo:

_____ (localidade), ___/___/____

Nome _____

Assinatura do participante _____

Se não for o próprio a assinar:

Nome: _____

BI/CD n.º: _____, data/validade ___/___/____

Morada _____

a. Grau de parentesco ou tipo de representação: _____

Declaro que prestei a informação adequada e me certifiquei que a mesma foi entendida:

Nome do investigador _____

Assinatura _____