



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Ana Luísa Afonso Lima Peixoto Martins

A QUALIDADE DE VIDA NA PESSOA COM
DPOC
CONTRIBUTOS DA CINESITERAPIA
RESPIRATÓRIA

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Maria Isabel Soares Parente Lajoso Amorim

Trabalho efetuado sob a co-orientação da
Professora Maria de La Salette Rodrigues Soares

Escola Superior de Saúde, junho de 2013

Siglas

AACVPR – American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation

ATS – American Thoracic Society

CR – Cinesiterapia Respiratória

CRQ- Chronic Respiratory Questionnaire

DALY - Anos de Vida Ajustados por Incapacidade

DGS – Direção Geral de Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ERS - European Respiratory Society

FEV₁ – Volume Expiratório Máximo por Segundo

FEV₁/FVC - Percentagem da capacidade vital forçada que se consegue expirar no primeiro segundo após uma inspiração máxima

GC – Grupo Controle

GI – Grupo de Intervenção

GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

HRQOL – Health-Related Quality of Life

IMC – Índice de Massa Corporal

OLD – Oxigenoterapia de Longa Duração

OMS – Organização Mundial de Saúde

QV - Qualidade de Vida

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RR – Reabilitação Respiratória

SF-36- Short Form 36 versão do Medical Outcomes Study

SGRQ - Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória

SPO₂ – Saturação Periférica de Oxigénio

TC6 – Teste de Caminhada de Seis Minutos

TE – Treino de Exercício

TECR - Teste do Exercício Cardiorrespiratório

TF – Treino Físico

TMR – Treino dos Músculos Respiratórios

TR – Treino de Resistência

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life Instrument

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é considerada um problema de saúde a nível mundial pela sua elevada prevalência e mortalidade. A contínua exposição a fatores de risco propicia o desenvolvimento de complicações pulmonares e extrapulmonares, o que desencadeia mudanças na vida e, conseqüentemente, na qualidade de vida (QV) da pessoa. Assim, viver com uma doença crónica como a DPOC exige um tratamento contínuo e multidimensional, uma vez que apresenta um grande impacto a nível psicológico, social e físico. Por sua vez, e apoiado pela literatura científica, a Cinesiterapia Respiratória (CR) constitui-se como uma parte fundamental do tratamento. Assim, surge como objetivo principal do estudo analisar o efeito da CR na percepção de QV e saturação periférica de oxigénio (SPO_2) da pessoa com DPOC em atendimento ambulatorio. Para conseguir atingir este objetivo, realizou-se um estudo pré-experimental antes-após de grupo único. A amostra foi constituída por 30 indivíduos com DPOC em estadio moderado e grave e, os mesmos autopreencheram o questionário sociodemográfico e clínico e o Questionário Saint George na doença respiratória (SGRQ) para avaliar a percepção de QV. As seguintes variáveis foram monitorizadas antes e após seis semanas de tratamento: as dimensões Sintomas; Atividades e Impacto Psicossocial e score total do SGRQ e SPO_2 . Através da análise inferencial, os resultados apontam para uma pior percepção de QV, indicada através de valores estatisticamente significativos do score total do SGRQ; a SPO_2 é a variável clínica que, embora de forma não estatisticamente significativa, parece promover um efeito positivo da intervenção específica da CR.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, Cinesiterapia Respiratória, Qualidade de vida, Qualidade de vida Relacionada com a Saúde

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is considered a worldwide health problem for its high prevalence and mortality. The continuous exposure to risk factors enables the development of pulmonary and extrapulmonary complications, which triggers changes in life and, consequently, in the quality of person's life (QoL). So, live with a chronic disease such as COPD requires a continuous multidimensional treatment, and it produces a large impact at psychological, social and physical abilities. In turn and supported by the scientific literature, the Respiratory Physiotherapy (RP) was established as a fundamental part of the treatment. Thus, arises like the main objective of this study the analyze of the effect of RP on the perception of QoL and oxygen peripheral saturation (SpO₂) of people with COPD in ambulatory care. To achieve this goal, was performed a pre-experimental study before-and-after a single group. The sample consisted of 30 individuals with COPD in stadium moderate to severe, and themselves completed sociodemographic and clinical questionnaire as to Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) to assess the perception of QoL. The following variables were monitored before and after six weeks of treatment: Symptoms, Activities, Psychosocial Impact dimensions and SGRQ total score and SpO₂. Through inferential analysis, the results assume a worse perception of QoL, by statistically significant values of SGRQ total score; SpO₂ is a clinical variable not statistically significant but seems to show a positive effect on specific intervention of the RP.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Respiratory Physiotherapy, Quality of life, Health Related Quality of Life

june 2013

Dedicatória

Dedico este trabalho, aos meus pais
por todo o amor, carinho
e incentivo que recebi.

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Isabel Amorim pela orientação, paciência e disponibilidade incondicional deste trabalho.

À Professora Maria de La Salette Soares, com papel fulcral na co-orientação deste trabalho.

Aos profissionais de Saúde e administrativos do Centro Hospitalar pela criação de condições que permitiram a realização da colheita de dados.

Às pessoas com DPOC que tornaram possível a realização deste trabalho.

Ao Diogo Nogueira Pinto pelo incentivo e apoio incondicional, mesmo nos momentos mais difíceis.

Aos meus familiares e amigos, pelo apoio, carinho e amizade demonstrados.

A todos aqueles, que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Índice Geral

Introdução.....	10
Capítulo 1. Qualidade de Vida, Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e Reabilitação pulmonar.....	12
1.1.Saúde, doença crónica e Qualidade de Vida.....	12
1.2. Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica.....	20
1.3.Reabilitação Pulmonar à pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica.....	26
1.4.Questão de investigação.....	37
1.5.Objetivo de investigação e Hipóteses de pesquisa.....	37
Capítulo 2. Material e Métodos.....	39
2.1.Desenho do estudo.....	40
2.2.Participantes.....	41
2.3.Definição das variáveis em estudo.....	42
2.4.Instrumentos.....	44
2.5.Procedimentos para a recolha de dados.....	46
2.6.Tratamento da Análise de dados.....	47
Capítulo 3. Apresentação e Discussão dos Resultados.....	49
3.1.Caracterização da amostra.....	50
3.2. Cinesiterapia respiratória e saturação periférica de oxigénio.....	57
3.3. Cinesiterapia respiratória e Qualidade de vida.....	58
3.4. Discussão dos Resultados.....	61
Conclusões e Considerações Finais.....	68
Referências Bibliográficas.....	71

Apêndices e Anexos.....	88
Apêndice A – Questionário sociodemográfico e clínico	
Apêndice B – Pedido de autorização da realização do estudo à administração do Centro Hospitalar	
Anexo 1 - Questionário do Hospital Saint George na doença respiratória	
Anexo 2 – Declaração de consentimento	
Anexo 3 – Autorização para a realização do estudo ao Centro Hospitalar	

Índice de Quadros

1. Classificação da gravidade da limitação do fluxo aéreo na DPOC.....	24
2. Estudos de investigação.....	34
3. Valores de alfa Cronbach do Saint George's Respiratory Questionnaire.....	46
4. Descrição das características sócio-demográficas.....	51
5. Descrição relativa às profissões.....	52
6. Descrição do tipo de residência e acesso residencial.....	52
7. Descrição do padrão de exercício.....	53
8. Descrição das horas de deitar e levantar.....	54
9. Descrição das doenças crónicas.....	55
10. Descrição relativa aos anos da doença e tratamento (CR).....	55
11. Descrição da terapêutica farmacológica.....	56
12. Descrição dos sinais vitais da 1ª e 2ª avaliação.....	57
13. Associação da SPO ₂ da 1ª e 2ª avaliação.....	57
14. Descrição e análise inferencial da SPO ₂ da 1ª e 2ª avaliação.....	58
15. Descrição das exacerbações da doença da 1ª e 2ª avaliação.....	59
16. Associação entre as dimensões e score total do questionário de QV da 1ª e 2ª avaliação.....	59
17. Descrição e análise inferencial da pontuação dos três domínios e total do questionário Saint George na doença respiratória na 1ª e 2ª avaliação.....	60

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias crónicas, onde se inclui a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) atingem uma grande parte da população portuguesa (40%). Estas doenças, para além do sofrimento individual e familiar que causam e, considerando a sua contínua prevalência, podem ser consideradas um peso elevado no orçamento da saúde, sendo responsáveis por elevado número de reformas antecipadas e ausências ao trabalho (Araújo, 2011), constituindo-se assim como um grande problema a nível da saúde pública.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (2007) prevê que em 2030 possa ser a quarta causa de mortalidade, apoiando esta previsão, essencialmente, no aumento da longevidade e no elevado consumo de tabaco observado.

A DPOC é uma doença limitativa das atividades de vida da pessoa, quer pelos aspetos físicos da própria doença quer pela resposta psicológica que desencadeia. Concomitantemente é uma situação patológica passível de desencadear complicações que conduzem a uma elevada morbimortalidade (doenças cardiovasculares, músculo-esqueléticas e psicossociais), de forma tanto mais acentuada quanto maior o estado evolutivo da doença.

Avaliando o quadro clínico da doença, vários são os sintomas que a caracterizam, no entanto, saliente-se a dispneia, que consiste no sintoma desencadeador da maior dificuldade para realizar as atividades de vida diária (Cardoso et al., 2008) e, eventualmente, o mais perturbador para o indivíduo portador de DPOC. Igualmente importantes são as respostas a nível psicológico, podendo surgir quadros como a depressão, ansiedade ou mesmo outros sintomas psiquiátricos (Esmond, 2005).

A DPOC é muitas vezes confundida com outras situações patológicas ou apenas se torna evidente nos estadios iniciais, com as exacerbações e, neste sentido é frequentemente subdiagnosticada. Esta situação leva a que com alguma frequência a doença seja diagnosticada num estadio avançado e como tal com um pior prognóstico e, igualmente, com maior afetação da qualidade de vida (QV) da pessoa.

Considerando a ampla perturbação que a vivência desta doença representa para o indivíduo, torna-se imprescindível avaliar o seu impacto partindo da sua perceção, avaliando assim a sua QV. Por sua vez, e recorrendo-se à vasta literatura acerca do conceito, é igualmente verdade que a avaliação de QV permite, inclusivamente, verificar a eficácia dos tratamentos do ponto de vista do doente.

Os programas de Reabilitação Respiratória (RR), nomeadamente os programas de Cinesiterapia Respiratória (CR) com a intervenção do enfermeiro de reabilitação, surgem como uma possibilidade de mediar, entre outros aspetos, a melhora da dispneia associada às atividades de vida diária e, conseqüentemente, melhorar a QV (Esmond, 2005).

Deste modo, parece pertinente a avaliação do efeito da CR, em pessoas com DPOC, quer no que diz respeito da saturação periférica de oxigénio (SPO₂), mas também no que diz respeito ao efeito que é percebido pelo próprio indivíduo, ou seja, ter em conta a avaliação de QV.

No que concerne à estrutura desta dissertação, a mesma encontra-se dividida em três capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se a contextualização teórica incluindo uma revisão bibliográfica sobre as temáticas relevantes, correspondendo por isso à fase conceptual do estudo. Para o efeito, apresentam-se aspetos relacionados com a QV, a DPOC, e o tratamento (RR), assim como a questão de investigação para este trabalho, o objetivo geral delineado para o estudo e as hipóteses de pesquisa. Relativamente ao segundo capítulo, descreve-se a metodologia de investigação. No terceiro capítulo procede-se à descrição dos resultados, seguindo-se a discussão dos mesmos partindo da revisão bibliográfica realizada, para assim tentar justificar a questão de investigação desta dissertação, sendo ainda apresentadas as limitações do estudo realizado. A conclusão irá organizar a discussão dos resultados obtidos no capítulo anterior. Por último, seguem-se as referências bibliográficas, os apêndices e os anexos.

CAPÍTULO 1.
QUALIDADE DE VIDA, DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA
E REABILITAÇÃO PULMONAR

A fase conceptual de um trabalho procura descrever, através de vários elementos, um problema (Fortin, 2009). É através desta fase que a investigação adquire uma orientação e um objetivo.

Assim, neste capítulo procura-se debater a conceptualização de QV e a importância de ter em conta a perceção individual de saúde no doente crónico. Descreve-se a DPOC, no que diz respeito às suas principais características, e o tratamento, salientando o papel da reabilitação pulmonar e os seus potenciais benefícios em relação aos efeitos da doença e na perceção de QV.

Finalmente, expõe-se a questão de investigação, o objetivo de estudo e as hipóteses de investigação.

1.1. Saúde, Doença Crónica e Qualidade de Vida

A saúde é definida pela OMS em 1948 como um estado de “...completo bem-estar físico, mental e social e, não somente a ausência de doença ou enfermidade” (World Health Organization, 1998), numa conceptualização que rompe com o tradicional modelo biomédico de saúde.

A conceptualização biopsicossocial de saúde veio trazer novas implicações em várias áreas de intervenção, nomeadamente no que respeita à prática de Cuidados de Saúde e na investigação. A consideração da interação dos fatores biológico, psicológico e social na avaliação da situação de saúde e doença do indivíduo, leva a que a avaliação da saúde da pessoa se apoie cada vez mais na avaliação subjetiva a par dos dados objetivos, isto é, a consideração da perceção que cada um tem do seu estado de saúde e do modo como este influencia o seu quotidiano, em simultâneo com a consideração dos dados objetivos disponibilizados pelos técnicos de saúde.

Emerge a importância dos aspetos psicossociais e individuais comumente definidos pelos termos bem-estar e/ou QV (Henriques, 2004), havendo a necessidade de recorrer a técnicas que permitam a avaliação de saúde, baseadas na auto-perceção, passando a considerar-se igualmente importante, conceitos como bem-estar e QV (Fleck, 2008), aspetos que se tornam cada vez mais importantes quer nas práticas de saúde quer na investigação (Ribeiro, 1994).

Definir QV torna-se uma tarefa bastante complexa. É um conceito que tem sido aplicado em variadas situações: no senso comum em geral, política, jornalismo, economia, geografia, filosofia, sociologia e, principalmente em áreas da saúde como a psicologia,

medicina e enfermagem, em consequência do grande avanço tecnológico das ciências da saúde (Boery, 2003 citado por Pagani, 2008; Meeberg, 1993 e Fleck, 1999 citados por Kluthcovsky e Takayanagui, 2007), sendo por isso difícil a sua clarificação.

O interesse pelo estudo da QV surge associado ao aumento da longevidade das pessoas devido em grande parte, ao modo como as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada na maioria dos países no último século, graças aos progressos políticos, económicos, sociais e ambientais, assim como os avanços na saúde pública e na medicina. Estas mudanças desencadeiam um aumento na esperança de vida, assim como uma mudança do perfil de morbilidade, observando-se um aumento da prevalência das doenças crónicas. O bem-estar subjetivo do doente ganha, assim, um crescente reconhecimento nos Cuidados de Saúde, assim como na investigação, baseado no facto de que “quantidade” de vida não é necessariamente sinónimo de “qualidade” de vida. Portanto, transformar a informação subjetiva em objetiva e quantitativa faz parte das estratégias dos investigadores e profissionais de saúde, o que permite a sua utilização “em ensaios clínicos e em estudos económicos.” (Bowling e Brazier, 1995; Faden e Leplège, 1992 citados por Neto e Conde, 2008, p.1).

Como referem Diniz e Schor (2006) citado por Mangureira (2007) o termo “qualidade de vida” parece ser tão antigo quanto a civilização humana. Apesar do contributo do pensamento aristotélico (atribuído a sentimentos de felicidade, realização e plenitude), o conceito foi referido por Pigou em 1920 na área de economia e bem-estar, debatendo aspetos relacionados com o suporte governamental para classes sociais mais baixas e, ainda o impacto sobre a vida das pessoas e o orçamento do Estado (Wood-Dauphinee, 1999 citado por Kluthcovsky e Takayanagu, 2006).

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) foram enunciados os termos “felicidade”, “bem-estar” e “qualidade de vida” por intermédio da política social, pretendendo-se descrever a ação exercida pelos bens materiais (casa, carro, salário) na vida das pessoas (Dias, 2006; Scattolin, 2006).

Para Fleck et al. (1999) citados por Calvetti, Fighera, Muller e Poli (2006) o termo QV foi usado pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndson Jonhson (1964), quando defendeu que o desenvolvimento de um país não pode ser apenas medido pelo balanço dos bancos, mas igualmente pela QV das pessoas.

Em 1976, Campbell confrontou-se com a dificuldade de conceptualizar o termo, referindo que é dito por muita gente, mas que ninguém sabe exatamente o que significa (Seidl e Zannon, 2004).

Na área da saúde, começou então a dar-se maior atenção ao conceito de QV durante a década de 80 do século XX, com o intuito de avaliar o impacto da doença crónica e, igualmente avaliar a eficácia do tratamento médico e psicossocial (Bowling, 1995; Fitzpatrick et al., 1992; Kilian, Matschinger, & Angermeyer, 2001 citados por Paredes et al., 2008). É também a partir dessa altura que o conceito de QV passa a ser visto como multidimensional, uma vez que compreende diferentes aspetos: biológicos, psicológicos, culturais e económicos (Leal, 2008). A QV abrange então várias dimensões, desde o bem estar físico e competências cognitivas, até ao estabelecimento de inter-relações satisfatórias e presença de capacidades para explorar o mundo para além da sobrevivência biológica (Hopkins, 1992).

Na década de 90 parece haver concordância entre os investigadores acerca da multidimensionalidade, existindo ainda acordo acerca de que a avaliação de QV deve basear-se principalmente nas perceções e expectativas dos indivíduos, considerando-se assim a subjetividade do conceito, sendo que cada ser humano avalia a sua QV de forma individual (Seidl e Zannon, 2004).

Parece, contudo difícil obter concordância quanto à sua definição, pois é usado em contextos diferentes e pelas pessoas de forma diferente, sendo em muito influenciado pela educação, situação profissional, relações pessoais e sociais, autoestima (Fleck, 2008), “sexo, escolaridade, idade, condição económica e presença de incapacidades” (Laurenti e Lebrão, 2003 citados por Pereira et al., 2006).

Na perspetiva de Leal (2008), definir QV é uma tarefa difícil, uma vez que é um conceito complexo, ambíguo, inconstante, diferente de pessoa para pessoa, diferente entre culturas e entre épocas, podendo modificar-se no decorrer do tempo para a mesma pessoa (Kluthcovsky e Takayanagui, 2006). A mesma autora menciona que “o que hoje é boa qualidade de vida pode não ter sido ontem e poderá não ser daqui a algum tempo” (Leal, 2008, p. 2).

Segundo Barnett (1991) citado por Dias (2006) a conceptualização da QV varia de pessoa para pessoa e em diferentes épocas, levando à ambiguidade do termo. O mesmo autor acrescenta que cada pessoa tem o seu próprio conceito de QV, dependendo por isso do estado de espírito de cada um.

Ao longo dos anos várias definições de QV têm surgido numa tentativa de abordagens vastas e completas, apresentando-se com definições amplas ou definições mais específicas.

Calman (1984) citado por Velez (2007) refere que “calidad de vida significa la diferencia entre lo que se desea de la vida de un individuo y lo que él puede alcanzar o no” (p. 92).

Ferrans e Powers (1985) citados por Kimura e Silva (2009) definem a QV como a auto-perceção de bem-estar, que pode derivar da satisfação com domínios da vida da pessoa consideradas importantes.

Wilheim e Deak (1970) citados por Cardoso (1999) referem-se à QV como a perceção de bem-estar do indivíduo associado a indicadores objetivos (profissão, bens-materiais, qualidade do edifício residencial) como também subjetivos (sentimentos de satisfação pessoal).

Segundo a OMS (1980) citada por Mendes, Balsimelli, Stangehaus e Tilbery (2004, p. 108) o conceito QV confunde-se com o de saúde, sendo definida como bem-estar físico, mental e social completo “e, não apenas a ausência de doença.”.

Contudo, o conceito QV, que se entrecruza com os conceitos de saúde e bem-estar, não é para a maioria dos autores equivalente, e uma conceptualização que parece manter-se constante na investigação científica na área da saúde é a proposta, pelo grupo World Health Organization Quality of Life (WHOQOL), que a definiu como a autoperceção da sua posição na vida, no contexto cultural e no sistema de valores em que vive e em relação às suas expectativas, objetivos, padrões e inquietações. Trata-se de um conceito muito amplo, englobando as dimensões física, psicológica, social, espiritual/religião/crenças da pessoa, o nível de independência e aspetos respeitantes ao meio ambiente (Paredes et al., 2008; The WHOQOL Group, 1995 citados por Fleck, 2008).

O grupo WHOQOL descreve três aspetos basilares relativos ao construto QV: a subjetividade, em que a realidade objetiva é apenas auto-percebida; a multidimensionalidade, sendo que a avaliação da QV constitui-se por vários domínios (inclui pelo menos as dimensões física, psicológica e social); e a bipolaridade, isto é, que estejam presentes alguns elementos (p. ex., mobilidade e satisfação) e outros ausentes (p.ex., dor, fadiga) (Fleck et al., 1999 citados por Fleck, 2008).

Questões que são sublinhadas pela maioria dos autores que referem que na avaliação de QV devem constar os domínios físico, social, psicológico e espiritual,

procurando captar a experiência individual de cada pessoa (Camargos, Cópio, Sousa e Goulart, 2004; Neto e Conde, 2008).

As medidas de QV têm, então, vindo a tornar-se ferramentas com importância crescente, uma vez que os resultados podem ser aplicados na prática clínica, na investigação em serviços sanitários, na avaliação económica ou na monitorização da saúde das populações. Baatile et al. (s.d.) e Keränen et al. (s.d.) citados por Camargos et al. (2004) apresentaram ainda a relação entre o custo da doença e a sua gravidade, advertindo para a importância do aspeto económico na QV.

Em relação à situação de doença, Paul Jones (1991) citado por Velez (2007), refere-se à importância que o impacto da doença tem no bem-estar e na vida da pessoa, devendo por isso ser quantificado. E embora inicialmente a avaliação da QV na área da saúde fosse limitada, tornou-se cada vez mais importante, verificando-se, neste campo e na atualidade, muitos artigos científicos publicados com a palavra-chave “qualidade de vida”.

Em contexto da prática clínica, o interesse pela QV relaciona-se com aspetos relacionados com a doença ou o tratamento, desenvolvendo-se um outro conceito: a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) (Scattolin, 2006). Trata-se de um conceito específico do sistema de Cuidados de Saúde podendo ter um sentido geral ou específico para cada doença e, permite avaliar o impacto da doença sobre a QV, auxiliando na escolha terapêutica mais eficaz (Litvoc e Romano, 2007). A QVRS embora sendo um conceito mais estreito que a QV global é muitas vezes usada “como sinónimo de estado de saúde, estado funcional ou apenas qualidade de vida” (Aaronson, 1984; Guyatt, 1993; Jette, 1993 citados por Dias, 2006, p. 29). Segundo Litvoc e Romano (2007) a QVRS é utilizada para se referir às experiências subjetivas das pessoas em vários aspetos do estado de saúde (sintomas, função física, estado emocional, interação social, atividade profissional e situação económica).

Existe nos dias de hoje a incessante preocupação em avaliar-se subjetivamente a vivência da doença pela pessoa, de forma a que os profissionais de saúde possam, entre outros aspetos, um *feed-back* dos resultados do tratamento e, igualmente percebam as repercussões na saúde (Dias, 2006).

A maior parte dos estudos de QV no âmbito da investigação em saúde publicados referem-se de facto a QVRS, constituindo uma aplicação da noção de QV aos aspetos relacionados com a saúde (Ribeiro, 1997). No entanto, para maior brevidade, usa-se o termo QV, o que passará a adotar-se também neste contexto.

Posto isto, surge a questão: como é que os profissionais de saúde e/ou investigadores avaliam a QV?

A QV deve avaliar-se de forma diferente da avaliação de fenómenos físicos, uma vez que passam a incluir-se na avaliação aspetos referidos pelos próprios indivíduos numa construção subjetiva que completa a avaliação objetiva levada a cabo pelo técnico.

Vários instrumentos de avaliação de QV têm sido desenvolvidos nos últimos anos.

A escolha dos instrumentos de medida de QV deve ser fundamentada na teoria e na experiência, de forma a orientar a análise e a interpretação dos resultados obtidos. Igualmente, devem apresentar confiabilidade, validade e, ainda se o estudo objetiva estudar resultados ou mudanças, a responsividade (Velez, 2007).

Os instrumentos de medida de QV utilizados geralmente apresentam-se sob a forma de questionários de autoavaliação, e podem ser genéricos ou específicos. Os designados instrumentos genéricos avaliam a QV em qualquer doença ou condição médica, medindo parâmetros do estado de saúde e estudando múltiplas dimensões e categorias. Aplicam-se a uma grande variedade de populações, uma vez que compreendem um espectro completo de funções, incapacidades e alterações emocionais. Aplicam-se, como referido, para diferentes doenças, tratamentos, culturas e grupos demográficos, sendo por isso mais adequados a estudos epidemiológicos. Como são muito amplos, podem não detetar situações importantes nas doenças específicas (Garrat et al., 2002; Litvoc e Romano, 2007; Neto e Conde, 2008; Scattolin, 2006).

Os instrumentos de avaliação de QV denominados como específicos direcionam-se para aspetos específicos do estado de saúde ou grupos demográficos também específicos. Portanto, podem ser específicos para determinadas doenças (Asma, Diabetes, Cancro, Insuficiência cardíaca), grupos (idosos, adolescentes e crianças), áreas funcionais (atividade física, função sexual/emocional) ou problemas (p. ex., dispneia). O interesse por esse tipo de medida baseia-se na maior especificidade resultante da inclusão de aspetos da QV que são relevantes para os doentes que estão a ser estudados, e que se encontram estreitamente relacionados com áreas clinicamente exploradas. O objetivo fundamental é o de medir mudanças clinicamente importantes. Neste sentido são mais sensíveis, uma vez que são incluídos somente os aspetos de QV mais relevantes para os indivíduos que especificamente estão a ser estudados. São considerados instrumentos não compreensivos, pois não permitem comparar populações diferentes e em épocas diferentes (Campos e

Neto, 2008; Ferreira e Ferreira, 2006; Litvoc e Romano, 2007; Neto e Conde, 2008; Velez, 2007).

São exemplos de instrumentos genéricos frequentemente utilizados o Quality of Well Being (Kaplan, Bush, & Berry, 1976), o Nottingham Health Profile (Hunt, McEwen e McKenna, 1985), o Sickness Impact Profile (Bergner, Bobbitt, Kressel, Pollard, Gilson e Morris, 1976 revisto em 1981) e o Short Form (SF-36) (Ware e Sherbourne, 1992). Entre os instrumentos específicos destacam-se o SGRQ (Jones e Forde, 1991), o Seattle Obstructive Lung Disease Questionnaire (Tu, McDonell, Spertus, Steele, Fihn, 1997) e o Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ) (Guyatt, Berman, Townsend, Pugsley e Chambers, 1987), sendo o primeiro instrumento específico referenciado o mais utilizado (ATS, 2007; Jones, Lareau e Mahler, 2005; Sant'Ana e Cukier, 2006).

Para além de definir o conceito de QV, o grupo WHOQOL em 1994-1995 desenvolveu um instrumento genérico de avaliação de QV, abordando seis domínios (físico, psicológico, social, espiritual/religião/crenças da pessoa, o nível de independência e aspetos respeitantes ao meio ambiente) numa perspetiva transcultural e subjetiva de QV: o WHOQOL-100 (Vaz-Serra et al., 2006). Este instrumento apresenta 100 questões e pode ser utilizado “num largo espectro de distúrbios psicológicos e físicos, bem como com indivíduos saudáveis («sem doença»)” (Paredes et al., 2008, p.78). De igual forma, desenvolveu um segundo instrumento, WHOQOL-Bref, uma versão abreviada que apresenta 26 questões e abrange quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e o meio ambiente) (Chachamovich e Fleck, 2008).

Com base no exposto, destaca-se que a QV é entendida dentro da experiência quotidiana de cada pessoa. Ter QV não é sinónimo de saúde ou estar bem ou ter ótimas condições de vida, uma vez que o que a “determina é a forma e a capacidade do indivíduo em perceber e apropriar-se dessas condições” (Souza e Carvalho, 2003, p. 516).

Considerando os grandes avanços tecnológicos e aumento da longevidade que se tem vindo a testemunhar, surge uma nova realidade que é o aumento de doenças crónicas. Em presença de doenças crónicas, nomeadamente as incapacitantes, ocorrem alterações nas atividades de vida do doente, limitando a capacidade de as realizar e, por essa razão, comprometendo os vários domínios de QV. Assim, lidar com uma doença crónica implica não só lidar com os aspetos da própria doença, mas também com as mudanças e limitações físicas e psicossociais que dela advêm. Deste modo, a gestão de uma doença crónica, como no caso da DPOC, e as exigências do seu tratamento apresentam-se como um desafio e,

para uma completa avaliação dos benefícios de uma intervenção e vivência da doença é importante para além da avaliação dos parâmetros fisiológicos, avaliar o impacto que estes vão ter na pessoa em termos de estado de saúde e QV.

1.2. Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

A doença respiratória crónica constitui-se como um grave problema de saúde pública e, de acordo com a OMS (2008), a DPOC passará de quinta para quarta causa mais comum de morte em Portugal em 2030, precedendo as doenças cardiovasculares. Em Portugal estima-se que cerca de 7,1% da população com idades compreendidas entre os 45 e 59 anos e, 19,9% com idades entre os 60 e 69 anos, seja portadora da doença, verificando-se um aumento da sua incidência com a idade (Araújo, 2008). No entanto, é de realçar que é a soma de anos perdidos devido à mortalidade prematura e de morbilidade, ajustados à gravidade da incapacidade¹ que apresenta maior impacto na saúde da população, registando-se 61,3% do total dos DALY's causados por incapacidade devido à doença respiratória crónica (Araújo, 2007).

Respirar é um ato essencial à vida que acontece de forma natural e involuntária, mas quando se instalam alterações patológicas, como no processo da DPOC, ocorre um forte impacto na capacidade para a realização das atividades de vida diárias.

A respiração sendo um processo complexo compreende essencialmente a respiração externa, denominada de ventilação que permite as trocas gasosas a nível pulmonar e, a respiração interna ou respiração celular (Presto e Damázio, 2009).

Para se compreender a doença obstrutiva é necessário compreender que num processo normal, o diâmetro das vias aéreas aumenta na inspiração e diminui na expiração, sendo que na doença obstrutiva esta diminuição é mais acentuada, aumentando a resistência à saída do fluxo de ar (Rhoades e Bell, 2008), tornando a fase expiratória mais perturbadora.

Segundo Reilly, Silverman e Shapiro (2012, p. 2151) a DPOC “inclui o *enfisema*, que se caracteriza por uma destruição e dilatação dos alvéolos pulmonares; a *bronquite crónica*, (...) definida clinicamente por tosse crónica e expectoração purulenta; e a *doença das pequenas vias aéreas*” caracterizada pelo estreitamento dos bronquíolos distais.

A American Thoracic Society (ATS) (2004) define a DPOC como uma patologia caracterizada por uma obstrução progressiva das vias aéreas, não totalmente reversível.

¹ DALY's (Disability Adjusted Life Years) (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2008)

Está associada a uma inflamação crónica das vias aéreas em resposta à inalação de partículas ou gases nocivos. Por sua vez, a inflamação crónica abrange as vias aéreas periféricas e centrais, o parênquima e a circulação pulmonar, associando-se à hiperatividade das vias aéreas com consequência na capacidade funcional, verificando-se rapidamente o seu declínio. A obstrução localiza-se em primeiro lugar, nas vias aéreas de pequeno calibre, o que determina a diminuição do débito de ar, agravado pela perda de elasticidade do parênquima pulmonar. Associado à diminuição do débito de ar, processa-se o prolongamento do tempo expiratório, que vai conduzir à hiperinsuflação pulmonar.

O aumento da esperança média de vida produz um grande impacto na doença crónica, sobretudo nas doenças respiratórias crónicas (Araújo, 2008), sendo que estas são mais prevalentes no sexo masculino como demonstrado em vários estudos (Halbert et al., 2006; Pitta et al., 2006; Rodrigues, Viegas e Lima, 2002; Vettorazzi, 2006), embora exista controvérsia sobre este aspeto, pois verifica-se um aumento da doença no sexo feminino devido ao “aumento do número de mulheres com história de exposição ao tabagismo nas últimas décadas” (Nascimento, 2006, p. 69).

Considera-se que o consumo de tabaco se constitui como o principal fator de risco para a morbilidade e mortalidade na DPOC (GOLD, 2007; Halbert et al., 2006). No entanto, é de salientar que a maioria das pessoas com DPOC são ex-fumadoras, seguindo-se em menor número as que mantêm o hábito de fumar e as que nunca fumaram (Garrido et al., 2006; Nascimento, 2006). Apesar da incidência dos indivíduos fumadores em relação aos ex-fumadores ser menor, devem ser adotadas medidas que favoreçam um estilo de vida saudável, iniciando o mais rapidamente possível a evicção tabágica, de modo a que a evolução da doença ocorra lentamente (Celli et al., 2004). É de realçar, ainda, que a exposição à combustão de biomassas (madeiras), com forte utilização nos fogões de sala e cozinhas, em locais com pouca ventilação são, também, fatores de risco para a DPOC, verificando-se que na região norte do país, a doença é mais frequente, podendo estes fatores serem responsáveis por esta situação (Araújo, 2008).

Também a exposição ocupacional por períodos prolongados, nomeadamente poeiras e fumo no local de trabalho, são um fator importante para a obstrução crónica das vias aéreas (Bagatin, Jardim e Stirbulov, 2006).

A deficiência da alfa₁-antitripsina é outro dos fatores associado à presença desta doença (Reilly et al, 2012). A deficiência desta glicoproteína afeta essencialmente os pulmões e o fígado, provocando lesões nos tecidos. A nível pulmonar surge o enfisema

pulmonar (Camelier et al., 2008) em idades inferiores a 45 anos de idade (GOLD, 2008). Estes casos são raros, correspondendo 1 a 2% dos indivíduos com DPOC (Reilly et al., 2012).

Relativamente às infeções respiratórias recorrentes na infância e ao aparecimento da DPOC na idade adulta os estudos existentes são controversos, essencialmente, devido à não existência de estudos longitudinais (Reilly et al, 2012). No entanto, as infeções respiratórias são consideradas causa importante das exacerbações da doença (GOLD, 2007).

Esta é uma doença prevenível e tratável, que apresenta consequências extrapulmonares graves, traduzindo-se num agravamento do estado geral dos doentes (GOLD, 2008), nomeadamente, a nível cardiovascular, músculo-esquelético (Rochester, 2003) e psicossocial (Campos, 2006a). O mesmo autor refere que estas alterações contribuem para o aumento da fadiga, dispneia, hiperinsuflação pulmonar, arritmias, hipoxemia, anemia, miopatia, osteoporose, desnutrição, obesidade e exacerbações recorrentes, levando a hospitalizações frequentes (Campos, 2006b). Acrescentam-se, ainda, a disfunção sexual e distúrbios do sono pela dificuldade respiratória imposta, podendo exigir a necessidade de dormir na posição semi-sentada (Kerkoski, Broenstein, Gonçalves e Francioni, 2007). Ainda em relação aos distúrbios do sono, os mesmos autores descrevem a dificuldade em alcançar todas as fases do sono, essencialmente “o sono profundo, pois é comum acordar várias vezes durante a noite” (p. 229), pelo que a pessoa sente-se cansada no dia seguinte.

Por sua vez, estas alterações levam ao isolamento social, desencadeando na maioria dos doentes ansiedade e depressão, (Kühl, Schürmann e Rief, 2008; Maurer et al., 2008), sendo estes os problemas psicológicos mais comumente relatados, estimando-se que a sua prevalência varia de 7 a 57% na depressão, e 10 a 96% na ansiedade (Brenes, 2003; Hynninen et al., 2005; Mikkelsen et al., 2004 citados por Andrew et al., 2007).

Considera-se que a depressão é devida às limitações que vão surgindo na realização das atividades de vida diárias e, igualmente ao esforço exigido em conseguir adaptar-se à nova condição. A ansiedade associa-se fundamentalmente à sintomatologia física, relacionando-se, sobretudo, à presença de sintomas respiratórios, com destaque para a dispneia (D.V. Godoy e Godoy, 2002; R. F. Godoy, 2008).

Um estudo realizado no interior de São Paulo em que participaram 63 indivíduos com DPOC (dos quais maioritariamente homens) e 10 indivíduos sem problemas

respiratórios permitiu constatar que os indivíduos portadores da doença respiratória apresentaram mais comorbilidades do que o grupo sem problemas respiratórios. Na sua maioria apresentaram entre 3 a 4 comorbilidades associadas, sendo a hipertensão arterial a mais frequente, seguida da insónia (Kawakami, Martins, Jamami e Costa, 2005).

A componente psicológica, também, influencia fortemente a pessoa com DPOC e apesar de o sofrimento psicológico estar associado ao desempenho funcional, desconhece-se a relação dos fatores psicológicos sobre a progressão da doença e mortalidade (Andrew et al., 2007).

À medida que a DPOC vai progredindo, a pessoa vai apresentando sintomas de cansaço, sendo normal associar este sintoma ao avanço da idade, pelo que só recorre ao médico quando ocorre uma limitação nas atividades de vida diária (p. ex., o simples vestir/despir e pentear o cabelo), pelo que a doença quando detetada já se encontra moderadamente avançada e com sinais clínicos evidentes (GOLD, 2007).

Assim, o diagnóstico deverá ser considerado em indivíduos com idade superior a 40 anos com história de sintomas crónicos progressivos (dispneia, tosse, expetoração, pieira e opressão no peito devido a esforço físico) e/ou exposição a fatores de risco (tabaco, poeiras e gases inalados) (ATS, 2004; Celli et al, 2004; Direção Geral de Saúde (DGS), 2007). O recurso à espirometria permite confirmar a presença de limitação obstrutiva do fluxo aéreo após administração de um broncodilatador, sendo a percentagem da capacidade vital forçada que se consegue expirar no primeiro segundo após uma inspiração máxima (FEV_1/CFV) inferior a 70% (DGS, 2005).

A progressão da DPOC produz diferentes graus de redução do volume expiratório máximo por segundo (FEV_1), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 1. Classificação da gravidade da limitação do fluxo aéreo na DPOC

Pós - Broncodilatador	
FEV ₁ /FVC < 70%	Estadio I – Ligeiro FEV ₁ ≥ 80%
	Estadio II – Moderado 50 ≤ FEV ₁ < 80
	Estadio III – Grave 30 ≤ FEV ₁ < 50
	Estadio IV – Muito Grave FEV ₁ < 30% ou FEV ₁ < 50% com insuficiência respiratória crónica

Fonte: GOLD (2007)

Outros exames complementares como a radiografia do tórax, a tomografia computadorizada ou ressonância magnética são, também, recomendados, pois irão permitir fazer o diagnóstico diferencial com outras patologias respiratórias obstrutivas (GOLD, 2007).

Devido às dificuldades impostas pela doença, a pessoa na presença de dispneia adota inconscientemente um estilo de vida sedentário. Assim, a pessoa com DPOC vê a sua atividade física reduzida e, como refere Campos (2006a), com o passar do tempo esta induz a uma disfunção muscular, o que resulta num agravamento da condição física e consequente aumento da sintomatologia, desencadeando ainda mais o sedentarismo. Neste contexto a avaliação do índice de massa corporal (IMC) é fundamental, pois um IMC baixo associa-se a um pior grau de dispneia (Katsura, Yamada e Kida, 2005). Igualmente, Kuzma et al. (2008) referem que a mortalidade aumenta na pessoa com DPOC em estadio grave que apresente baixo peso ou perda de peso, constatando-se que o inverso se associa a uma redução da mortalidade. Estes dados são confirmados pelo estudo realizado por Prescott et al. (2002), onde constataram que a perda de peso está associada ao aumento da mortalidade e, que ganho de peso na pessoa com DPOC grave e um IMC < 25 Kg/m², estão associados a um aumento da sobrevida.

Perante o apresentado e devido às restrições que a própria doença desencadeia na pessoa com DPOC, é necessário um olhar atento dos profissionais de saúde (nomeadamente do médico e enfermeiro de reabilitação), devendo-se por isso realizar a par

de uma avaliação objetiva, a avaliação da percepção da pessoa relativamente ao seu estado de saúde para assim se verificar o seu estado geral, de forma a intervir em conformidade com os resultados obtidos.

Nos últimos dez anos são vários os artigos publicados com a QV de pessoas com as mais variadas situações de doença crónica, nomeadamente a DPOC. O crescente interesse por estes estudos reside na tentativa de aprimorar a prática clínica, promovendo o alívio dos sintomas e o aumento do desempenho funcional e, conseqüentemente, melhorar a QV. (Curtis e Patrick, 2003).

Verifica-se nos resultados dos estudos versando a QV em pessoas com DPOC uma grande heterogeneidade, nomeadamente no que diz respeito ao tamanho da amostra, características sociodemográficas e clínicas e nos instrumentos utilizados.

Ferreira et al. (2003) avaliaram a QV de pessoas com DPOC, através do SF-36 e do SGRQ, com recurso a um grupo de pessoas em estadio grave a realizar oxigenoterapia de longa duração (OLD) e outro (grupo controlo) que não necessitavam de OLD. Constataram que aqueles que realizavam OLD apresentavam níveis mais baixos de QV avaliados a partir dos dois instrumentos.

A influência de fatores clínicos na QV foi avaliada por Dourado, Antunes, Carvalho e Godoy (2004) e sociodemográficos/clínicos por Ståhl et al. (2005) a indivíduos com DPOC nos diferentes estadios. De entre os resultados analisados, Dourado et al. (2004) referem que uma atuação no sentido de melhorar o estado nutricional e a capacidade de exercício poderá influenciar positivamente a QV, já Katsura et al. (2005), constataram correlações negativas significativas do IMC com os resultados do questionário SGRQ, assim como entre o teste de caminhada de seis minutos (TC6) e o mesmo questionário. Em contrapartida, os resultados do estudo de Ståhl et al. (2005), referem que à medida que a doença (de acordo com FEV₁) e a idade avançam, observa-se uma influência negativa na percepção de QV, assim como a frequência das exacerbações (Jones, Lareau, Mahler, 2005).

À medida que os anos passam vão sendo incluídos nos estudos associações de questionários de QV (Pagani, 2008) e novos fatores, na tentativa, tal como nos estudos de Dourado et al. (2004) e Katsura et al. (2005), de verificar os que influenciam negativa ou positivamente os diferentes domínios de QV da pessoa com DPOC, contribuindo, os resultados, para melhorar a prática clínica como também a QV.

1.3. Reabilitação Pulmonar à pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

A principal manifestação da pessoa com doença pulmonar obstrutiva crónica é a dispneia (Andrew, 2008; Camelier, Rosa, Salmi, Nascimento e Jardim, 2003) para pequenos esforços como consequência progressiva da disfunção pulmonar, o que desencadeia limitações a nível da atividade física global. Assim, e uma vez que não existe cura para a pessoa com DPOC, surge a RR como terapêutica coadjuvante, permitindo atrasar a sua evolução (Rodrigues et al., 2002), sendo reconhecida a sua interferência positiva no controlo dos sintomas com repercussões na capacidade para a realização das atividades de vida diária.

A ATS e a European Respiratory Society (ERS) (2004) definem RR como sendo uma intervenção multidisciplinar que se baseia na evidência dirigida a pessoas com doenças respiratórias crónicas, sintomáticas e com restrições nas atividades de vida diárias. É um tratamento individualizado e está delineado para diminuir a sintomatologia, otimizar o estado funcional, aumentar a participação social, reduzir os custos de saúde por meio da estabilização ou regressão das manifestações sistémicas da doença.

Segundo Atalaia (2007) pretende-se que a pessoa com DPOC mantenha a máxima independência funcional, permitida “pelo seu handicap pulmonar” nas “diversas situações da sua vida” (American College of Chest Physicians, 1974, p. 32). Assim sendo, são objetivos do tratamento da DPOC reduzir os sintomas, melhorar a capacidade de tolerância ao exercício, prevenir a progressão da doença, prevenir e tratar complicações, prevenir e tratar as exacerbações, reduzir a mortalidade e melhorar o estado geral de saúde (GOLD, 2007).

A RR deve ser integrada no processo de cuidar da pessoa com DPOC através de um programa personalizado que promova a manutenção ou recuperação da sua independência para o autocuidado, da sua autonomia e consequente maximização da QV. Nesse sentido e, tal como refere Bento (2006), a Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem (1959-1985) orienta a prática do enfermeiro de reabilitação neste contexto, o qual perspetiva a autonomia da pessoa na satisfação das suas necessidades básicas, promovendo a realização das mesmas num momento em que o indivíduo não as pode realizar numa fase do seu continuum de vida, enaltecendo, desta forma, o autocuidado. Por sua vez, sendo a DPOC uma doença grave e crónica que quando detetada já se encontra numa fase avançada com comprometimento de QV, é fundamental que o doente possua a capacidade de adaptação à doença e ao tratamento. O Modelo de Adaptação de Callista Roy (1976) vai ao encontro

desta premissa, expondo, nomeadamente, que a meta de enfermagem é contribuir para a saúde, QV ou morte com dignidade (Ivo e Carvalho, 2003), otimizando desta forma a integridade da pessoa. Para tal, Callista Roy estabelece quatro modos adaptativos: o modo fisiológico, o de autoconceito, o modo de gestão do papel social e o de interdependência (Freitas, 2006; Guedes e Araújo, 2005). Igualmente, Callista Roy e Andrews (1999) citada por Philips (2004) referem que a adaptação da pessoa com DPOC depende de estímulos focais (internos e externos), estímulos contextuais (todos os outros alheios aos estímulos focais) e estímulos residuais (fatores ambientais) os quais causam um grande impacto na sua vida influenciando quer o mecanismo cognitivo (relacionado com a perceção de informação, aprendizagem, julgamento e emoções para que a pessoa consiga dar resposta) quer o mecanismo regulador (relacionado com transmissores químicos, neurais e endócrinos, sendo a resposta quase automática) (Oliveira e Araújo, 2002).

Um programa de RR adequado à pessoa deve ter em atenção a sua história clínica, os exames complementares de diagnóstico e ainda, tal como refere Sousa (2003), é importante ter em conta a fase da doença, as comorbilidades associadas, a situação profissional, social e familiar, as capacidades de aprendizagem, bem como o local da realização do programa (domicílio, unidade ambulatorio ou internamento). De entre os locais mencionados salienta-se a unidade ambulatorio como o mais comum e benéfico, pois apresenta uma boa relação entre custos e benefícios, ocorre num ambiente seguro e oferece uma equipa multidisciplinar de especialistas (médicos, enfermeiros e enfermeiros de reabilitação, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, nutricionistas e assistentes sociais) (ATS, 2004), sendo de realçar que foi neste contexto que se desenvolveu este estudo.

Para Andrew et al. (2007) o sucesso da reabilitação foca-se em três aspetos importantes: a multidisciplinaridade (referindo-se a vários especialistas de saúde, o que se reflete num programa compreensivo e coeso adaptado às necessidades de cada doente), a individualidade (os indivíduos com doenças pulmonares incapacitantes exigem avaliações individuais, pois as necessidades são diferentes) e a atenção aos problemas físicos, emocionais e sociais, bem como às incapacidades físicas.

A pessoa com DPOC antes de iniciar o programa de RR deve encontrar-se em fase estável da doença e estar medicada de acordo com o estadio em que se encontra (Sivori et al., 2008), pois os seus benefícios são potencializados, como corroborado pelo estudo

realizado por Casaburi, Kukafka, Cooper, Witek e Kesten (2005) que demonstrou que a combinação do tratamento farmacológico (broncodilatador de longa ação) com a RR melhora a dispneia, a QV e aumenta a tolerância ao exercício.

Um programa de RR deve ser composto pela educação (da pessoa e família), intervenção nutricional e psicossocial, reeducação funcional respiratória (RFR), treino de exercício e, igualmente a avaliação dos resultados (ATS, 2004; Guyatt et al., 2006 citados por Andrew, 2008).

A componente educacional deve abranger aspetos relacionados com a fisiopatologia, as comorbilidades, a importância da evicção tabágica e da realização de exercício físico. Igualmente, é importante dar a conhecer à pessoa e família quais os sinais e sintomas da agudização da doença para uma gestão mais eficaz da mesma (GOLD, 2007). Poderá também ser útil abordar aspetos relacionados com a gestão do regime terapêutico, informando sobre a farmacoterapia (oral e inalatória) e oxigenoterapia (Lacasse et al., 1996 citados por Barakat, Michele, George, Nicole e Guy, 2008). Quanto à intervenção psicológica, esta poderá ser ministrada individualmente ou em grupo e poderá centrar-se em vários componentes como, por exemplo, na gestão do *stress*, ansiedade, isolamento social, sexualidade e entre outros (Nici et al., 2006). Na intervenção nutricional à pessoa com DPOC deve-se estar atento quer à perda de peso quer ao excesso, uma vez que ambas as situações aumentam o risco de morbimortalidade. Normalmente a perda de peso acompanha-se de perda de massa muscular, provocando uma diminuição na elasticidade e função pulmonar (ATS, 2004), bem como uma diminuição da força, resistência e aumento da fadiga (Sivori, 2008), dificultando assim o controlo da respiração. Importa ainda realçar que de acordo com Fernandes e Bezerra (2006) a desnutrição aumenta a suscetibilidade a infeções pulmonares. Os mesmos autores referem que a ingestão inadequada e o gasto energético são os principais mecanismos envolvidos na origem da desnutrição. Neste sentido, um suporte educacional na pessoa com DPOC é importante, uma vez que irá reduzir a morbimortalidade da doença tal como corroborado no estudo realizado por Rodrigues et al. (2002).

Conforme já referido, na DPOC há uma obstrução do fluxo expiratório seguida de um aumento da resistência das vias aéreas, o que resulta numa hiperinsuflação pulmonar, redução da eficácia dos músculos da respiração e da capacidade inspiratória, cujas manifestações são, essencialmente, a dispneia, a tosse, a hipersecreção e a fadiga. Assim sendo, um programa de RR à pessoa com DPOC compreende, entre outras, a

consciencialização/dissociação dos tempos respiratórios e o treino de técnicas respiratórias tais como respiração com os lábios semicerrados, respiração diafragmática e respiração segmentar que auxiliam a pessoa a controlar o padrão respiratório, promovendo uma melhor ventilação, traduzindo-se num alívio da dispneia. Assim, a pessoa deve ser ensinada a inspirar pelo nariz e, seguidamente expirar pela boca com os lábios semicerrados (Canteiro e Heitor, 2003). Este procedimento deve estar presente na realização de todas as outras técnicas respiratórias, para se obter uma respiração eficaz (Hoeman, 2002). Tem como objetivo reduzir a quantidade de ar acumulada nos alvéolos, pelo que a expiração deve ser duas a três vezes maior que a inspiração, sendo este o tipo de respiração indicada para a pessoa com DPOC. Por sua vez, este tipo de respiração é fundamental e deve ser utilizada quer em repouso quer em diferentes atividades de vida diárias, de forma a diminuir a dispneia (Hoeman, 2002). Para Kisner e Colby (2005) este tipo de respiração aumenta o volume corrente, diminui a frequência respiratória e diminui o consumo de oxigénio.

Na respiração diafragmática a técnica consiste em realizar uma expansão do abdómen durante a inspiração seguida de uma contração durante a expiração. Para ter uma melhor perceção é pedido à pessoa que coloque a sua mão no abdómen (Hoeman, 2002) e, após apreendida a técnica poderá ser colocado um pequeno saco de areia (2-4 Kg) sobre o abdómen ou poderá utilizar uma faixa com o objetivo de fortalecer o diafragma (Heitor et al., s. d.). Abreu (2003) refere que a pessoa pode realizar esta técnica em diferentes posições (decúbito dorsal, ventral, lateral, sentada e na posição ortostática), dependendo da zona que se pretende reeducar. Assim, pretende-se com a reeducação diafragmática melhorar a eficiência ventilatória, aumentar a excursão do diafragma, melhorar as trocas gasosas e oxigenação e, diminuir o trabalho respiratório (Kisner e Colby, 2005).

A respiração segmentar é outra técnica que permite em simultâneo expandir determinadas áreas do pulmão e manter outras fixas. Abrange a reeducação costal da porção superior, inferior bilateral, posterior e a reeducação costal global. A reeducação das primeiras três áreas mencionadas realiza-se solicitando à pessoa que inspire profundamente, tendo como referência o local onde o enfermeiro de reabilitação colocou a mão, sendo que na fase expiratória se aplica uma ligeira resistência (Kisner e Colby, 2005), acompanhando o movimento do tórax. A inspiração profunda tem o objetivo de mobilizar as secreções de modo a facilitar a limpeza das vias aéreas (Hoeman, 2002) e, a sua associação com o movimento da área pretendida facilita a excursão diafragmática. A

reeducação costal global é uma técnica que pode ser realizada com o auxílio de um bastão, com a pessoa na posição de sentada ou deitada, sendo que na posição de repouso o bastão deve estar apoiado ao nível dos joelhos ou coxa, respetivamente, e durante a fase inspiratória deve ser elevado, descendo até à posição de repouso na fase expiratória, permitindo melhorar a distribuição e ventilação alveolar (Heitor et al, s.d.). Do mesmo modo, e devido a situações de exacerbação da doença, nomeadamente em presença de episódios de dispneia, são ensinadas e treinadas técnicas de relaxamento, cujo objetivo é reduzir a tensão psíquica e muscular. Igualmente, de modo a controlar o ritmo das atividades de vida diária são ensinadas e treinadas posições de descanso e técnicas de conservação de energia (Velloso e Jardim, 2006) (p. ex., ao lavar os dentes, a cara ou a calçar-se deve adotar a posição de sentado). Inerente a esta situação, insurge a necessidade de intervenção do enfermeiro, no sentido de promover a manutenção do autocuidado. Para tal, Dorothea Orem (1995) citada por Taylor (2004) referencia cinco métodos de ajuda: fazer para o outro, encaminhar, apoiar e ensinar o outro como também promover o desenvolvimento da pessoa. No mesmo sentido, Dorothea Orem classificou três sistemas de enfermagem no sentido de satisfazer as necessidades da pessoa. O primeiro é o sistema totalmente compensatório, em que a pessoa é dependente de outros para a manutenção do seu bem-estar e de vida. O sistema parcialmente compensatório, em que a pessoa e o enfermeiro realizam cuidados que abranjem tarefas de manipulação/locomoção (George et al., 2000). O último sistema, de apoio-educação é aquele em que a pessoa executa e aprende a executar “medidas de autocuidado terapêutico de ordem interna ou externa, embora não consiga realizar sem auxílio” (Foster e Orem, 2000 citados por Ramos, Chagas, Freitas, Monteiro e Leite, 2007, p. 446). Contudo, no caso da pessoa com DPOC em início de tratamento, esta poderá sair do sistema de apoio-educação para o sistema parcialmente compensatório de acordo com a evolução do seu tratamento. No entanto, em situações de exacerbação da doença poderá haver necessidade de internamento, exigindo um sistema totalmente compensatório. Seguidamente, à medida que se recupera para regressar a casa, retorna a um sistema parcialmente compensatório e, progressivamente, a um sistema de apoio-educação.

A pessoa que enfrenta uma doença como a DPOC objeta uma advertência grave à manutenção das suas necessidades fisiológicas básicas (Hoeman, 2002). Por sua vez, incorpora alterações, visíveis ou não, as quais podem afetar o autoconceito e, igualmente, a “capacidade de adaptação” (Hoeman, 2000, p. 18). Assim, este modo adaptativo

(autoconceito) de Callista Roy assina características que envolvem sentimentos, valores e crenças, que compreendem duas sub-áreas, nomeadamente: o ser-pessoal, que envolve a consciência da pessoa, e o ser-físico, que abrange a imagem corporal (George et al., 2000). Relativamente ao modo adaptativo “gestão de papéis”, é tal como o anterior um modo psicossocial, que identifica os papéis que a pessoa ocupa na sociedade, de forma a preservar a integridade social (Ivo e Carvalho, 2003). Reflexo desta alegação, com a evolução da doença, o doente vai perdendo saúde e, conseqüentemente, a gestão de papéis irá ser redistribuída ou adaptada às condições de vida do mesmo. Por fim, o modo de interdependência identifica as relações interpessoais, a nível individual ou em grupo, as quais compreendem o amor, o respeito e a capacidade de dar valor aos outros (Vall, Lemos e Janebro, 2005). Em suma, estes mecanismos irão desencadear respostas, que poderão ser adaptativas ou ineficazes. Em relação às primeiras, estas promovem a integridade da pessoa contribuindo para as metas de adaptação acima referidas, verificando-se o oposto quando as respostas são ineficazes (Freitas, 2006).

Durante as crises de dispneia, o doente frequentemente adota de forma espontânea posições de relaxamento, que variam entre o decúbito dorsal, lateral, sentado ou em pé (Heitor, s.d.). Estas técnicas têm como objetivo facilitar a respiração diafragmática, promover uma melhor ventilação pulmonar e o relaxamento dos músculos acessórios da respiração, pescoço, cintura escapular e membros superiores (Heitor et al., s.d.; Kisner e Colby, 2005).

A pessoa com DPOC pode apresentar diariamente problemas em eliminar as secreções, e outras apenas durante uma exacerbação (Hoeman, 2002). Pelo que, a drenagem postural é uma técnica usada para mover as secreções respiratórias dos diferentes segmentos pulmonares, sendo posteriormente eliminadas através da tosse (Kisner e Colby, 2005). As autoras referem que esta técnica inclui técnicas manuais como a compressão, percussão e vibração, podendo não ser necessária a utilização das três. Hoeman (2002) refere que para drenar os diferentes lobos e segmentos broncopulmonares existem doze posições, referindo Wilkins, Stoller e Kacmarek (2009) que cada posição deve ser mantida por 5 a 10 minutos e, modificadas tendo em conta a tolerância e condição da pessoa. Hoeman (2002) salienta que o princípio subjacente para mobilizar as secreções e facilitar a sua eliminação é o da gravidade. É importante referir que a drenagem brônquica pode ser global ou seletiva, pelo que a opção terá que estar de acordo com as necessidades de cada uma das pessoas com DPOC.

A técnica da tosse (controlada, dirigida, assistida ou de expiração forçada) contribui para a eliminação das secreções, após a sua mobilização. A tosse controlada, indicada na situação da pessoa com DPOC deve preferencialmente e, se possível realizar-se na posição de sentada com os pés apoiados no chão e com os membros superiores apoiados por almofadas. Esta técnica compreende várias inspirações profundas e lentas, com expiração com os lábios semicerrados, seguida de uma flexão do tronco tossindo várias vezes “até que haja pouco ar nos pulmões” (Davis, Hudson, Huseby, Maini e Tyler, 1984 citados por Hoeman, 2000, p. 415). No que se refere à técnica da tosse dirigida e de expiração forçada, a pessoa deve colocar-se numa posição que favoreça a contração dos músculos expiratórios e a curvatura diafragmática, sendo a posição sentada a que melhor traduz esta situação (Hoeman, 2002). Para Kisner e Colby (2005) a técnica assistida pode ser realizada com a ajuda do enfermeiro de reabilitação ou pela própria pessoa. Na técnica de expiração forçada a pessoa é ensinada a realizar uma inspiração profunda, seguida de uma expiração brusca enquanto sussurra o som “huff” (Hoeman, 2002).

Por sua vez, o treino de exercício físico é um componente essencial da RR e, tal como reforçam Pamplona e Morais (2007) deve ser considerado como a pedra basilar do programa de RR, pois consideram que a realização de exercício físico é o método mais eficaz para aliviar a dispneia, melhorar a tolerância ao exercício e melhorar a QV. Cooper (2003) citado por Atalaia (2007) acrescenta que o exercício físico pode trazer benefícios a nível da função cardiovascular, aumentar a força muscular e a flexibilidade, melhorar a eficácia ventilatória, equilíbrio e a imagem corporal.

A pessoa com DPOC deve ser estimulada para a prática regular da atividade física de forma a adotar um estilo de vida ativo (Colégio Americano para a Medicina Desportiva citado por Pitta et al. (2006)).

Existem duas modalidades de treino fundamentais a integrar no programa de RR, o treino de endurance (ou aeróbico) e o treino de força (ou resistance) (ATS, 2004). O primeiro envolve grandes grupos musculares dos membros superiores e inferiores, geralmente, realizado de três a quatro vezes por semana, durante 20 a 30 minutos cada sessão (ATS, 2004) “a uma intensidade moderada a elevada e duração moderada a longa” (Pamplona e Morais, 2007, p. 103). São exemplos deste exercício a marcha e a bicicleta ergométrica (Dourado e Godoy, 2004). Como nem todas as pessoas com DPOC toleram exercícios de elevada intensidade, o procedimento a realizar-se é intercalar estes por períodos curtos, com os de baixa intensidade (American Association of Cardiovascular and

Pulmonary Rehabilitation (AACVPR), 2004 citado por Atalaia, 2007), denominando-se de treino de endurance intervalado dos membros (ATS, 2004).

O treino de força implica exercícios de alta intensidade e curta duração, compreendendo pequenos grupos musculares (p. ex., quadríceps com halteres e máquinas de musculação) (Pamplona e Morais, 2007), realizado duas a três vezes por semana, uma a três séries de repetições para cada grupo muscular, oito a doze repetições com intervalo de dois a três minutos entre as séries (Storer, 2001 citado por Dourado e Godoy, 2004).

Em situações em que a pessoa não tolere os exercícios de moderada intensidade, o treino de baixa intensidade é considerado suficiente para provocar alguns efeitos fisiológicos (Nici et al., 2006).

Quanto há sua frequência e duração, o treino de exercício deve ser realizado pelo menos três vezes por semana e no mínimo realizar 20 sessões para se obter possíveis benefícios fisiológicos. Já a AACVPR (2004) citado por Atalaia (2007, p. 36) refere que o treino de exercício deve ser realizado “3 a 5 vezes por semana, tendo cada sessão uma duração de 30 a 90 minutos.”, e que a duração mínima de um programa de reabilitação eficaz é de seis semanas. No entanto, quanto maior a duração de um programa, melhores e mais longos serão os efeitos (GOLD, 2007; Troosters, Casaburi, Gosselink e Decramer, 2005), considerando que uma duração mínima de oito semanas parece necessária para produzir um efeito substancial. Realçam, ainda, que os programas mais curtos são menos dispendiosos, permitindo que mais pessoas participem nos programa de reabilitação. Andrew et al. (2007) descrevem que um programa de seis a doze semanas é considerado benéfico e que a QVRS se mantém por um período de doze a dezoito meses. Tal como no estudo de Godoy (2008), em que os benefícios obtidos com um programa de RR (com duração de doze semanas com sessões de psicoterapia, educacionais, exercício físico e reeducação respiratória) sobre a sintomatologia ansiedade e depressão, QV e distância percorrida, persistiram ao longo de vinte e quatro meses.

Grande número de estudos publicados (Arnardóttir, Sorensen, Ringqvist e Larsson, 2006; Ferraz, 2008; Jamami, 2006; Kunikoshita, Silva, Costa, 2006; Ortega et al., 2002; Paulin, Brunetto e Carvalho, 2003; Ribeiro, Toledo, Costa, Pêgas e Reyes, 2005; Roceto, Takara, Machado, Zambon e Saad, 2007; Rodrigues et al., 2002; Zanchet, Viegas e Lima, 2005) referem-se a programas de curta duração (cinco a doze semanas), onde se verificam melhorias a nível da dispneia, tolerância ao exercício e no TC6, bem como na QVRS.

Realçam-se também programas com uma duração mais longa (dois anos) (Monninkhof et al., 2003), embora com conclusões díspares em relação aos resultados dos estudos anteriores (Quadro 2).

Quadro 2 - Estudos de investigação

Autor(es)/Ano	Nº indivíduos/estadio DPOC	Tipo de programa	Duração/frequência do exercício	Avaliação	Instrumentos	Conclusões
Ortega et al./2002	47/moderada - grave	Treino de Força (TF) (N=17); Treino de Resistência (TR) (N=16); Treino Combinado (TC) (Força+ Resistência) (N=14).	12 semanas/3 vezes por semana.	Antes de iniciar o TE e após o seu término; novament e reavaliado s após 12 semanas.	TC6; CRQ; Índice de dispneia basal modificada.	-Qualquer modalidade de TE mostrou ser significativa: melhora da sensação de dispneia; O TC parece ser a estratégia mais adequada para a pessoa com DPOC, por ser mais completo fisiologicamente do que quando realizados de forma isolada.
Rodrigues et al./2002	30/grave	Programa educacional; RFR; TF; TR;	6 semanas/ 3 vezes por semana.	Antes de iniciar o programa e após seis semanas do mesmo, exceto o programa educacion al (apenas antes dos exercíci os)	TC6; Teste de carga máxima sustentada pelos membros superiores; Teste de capacidade física máxima (membros inferiores); Escala de Borg; Espirómetro; Gasometria; Oximetria.	Aumento da capacidade física; Aumento da carga máxima; Diminuição da dispneia; Sem alterações nos valores de espirometria e gasimetria; Aumento da SPO ₂ .
Monninkhof et al./2003	248/moderada-grave	Grupo intervenção (GI): Autogestão educacional; TF; TR; RFR; Grupo controle (GC): cuidados médicos de pneumologia	2 anos/5 vezes por semana	Antes de iniciar o programa, seguida de uma avaliação após seis meses e 1 ano do início do mesmo.	TC6; SGRQ.	O estudo revelou que não foi possível evidenciar efeitos positivos de um programa de autogestão na pessoa com DPOC (Comprometimento na percepção de QV); GI apresentou mais exacerbações do que GC.

A Qualidade de Vida na Pessoa com DPOC
Contributos da Cinesiterapia Respiratória

Paulin et al./2003	30/moderada -grave	GI: componente educacional, RFR, drenagem postural e exercício físico (N=15); GC: componente educacional (esclarecimentos e entrega folheto informativo) (N=15).	GI: 2 meses/3 vezes por semana GC: 2 meses	Após 2 meses	TC6; CRQ; SGRQ; Espirometria; Cirtometria torácica; Escala de ansiedade de Spielberger; Escala de depressão de Beck & Sterr.	Aumento da expansão do tórax; Aumento da distância percorrida; Melhora dos níveis de QV; Diminuição da dispneia; Diminuição dos níveis de ansiedade e depressão.
Ribeiro et al./2005	10/moderada -grave	TF para membros superiores; Treino muscular inspiratório; TR.	8 semanas/2 vezes por semana	Antes e após o programa.	Threshold; TC6; Escala de Borg; Oxímetro de pulso.	Aumento na tolerância ao esforço; Aumento da força muscular inspiratória; Diminuição da sensação de dispneia, com repercussões positivas na capacidade para a realização das atividades de vida diária; Aumento da SPO ₂
Zanchet et al./2005	27/moderada	Componente educacional (doença, farmacologia, oxigenoterapia, técnicas de relaxamento e conservação de energia); Treino de exercício	6 semanas/3 vezes por semana	Antes e após o programa.	TC6; SGRQ; Escala de Borg; Teste incremental para membros superiores.	Aumento da distância percorrida; Melhora da percepção de QV; Aumento da capacidade de pressão inspiratória máxima; Aumento da carga máxima a nível dos membros superiores.
Arnardóttir et al./2006	42/moderada -grave	TR e Técnicas de relaxamento.	8 semanas/2 vezes por semana	Antes e após o programa.	TC6; SGRQ; Teste do ciclo ergométrico;	Aumento da capacidade de exercício; Aumento da distância percorrida; Sem alterações estatisticamente significativas na QVRS.
Kunikoshita et al./2006	25/moderada -grave	Três grupos: 1º Treino Físico (TF); 2º Treino músculos respiratórios (TMR); 3º Combinação	6 semanas/3 vezes por semana	Antes e após o programa.	Espirometria; Pressão respiratória máxima; Teste do exercício cardiorrespiratório (realizado em tapete rolante);	Grupo TF: aumento da distância percorrida no teste do exercício cardiorrespiratório, diminuição da FC e volume minuto expirado e melhora no domínio da capacidade funcional do SF-36; Grupo TMR:

		(TF+TMI).			SF-36.	aumento da força muscular respiratória (FMR); Grupo Combinado: aumento da FMR e da distância percorrida, diminuição da pressão arterial sistólica, diminuição da concentração sanguínea de lactato e melhora na QV.
Roceto et al./2007	34/moderada-grave	RFR; TF; TR.	12 semanas/1 vez por semana em ambulatório e 2 vezes por semana no domicílio	Antes e após o programa.	CRQ; Manovacuôm etro: método de Black e Hyatt; TC6.	Melhora da percepção de QV; Melhora na pressão respiratória máxima; Aumento da distância percorrida.
Ferraz/2008	4/moderada-grave	TF; TR.	5 semanas/7 dias por semana	Antes e após o programa.	SGRQ; TC6; Escala de Borg.	Aumento da distância percorrida; Aumento das pressões respiratórias máximas; Diminuição da dispneia; Diminuição do consumo de O ₂ e frequência respiratória quando em atividade; Comprometimento da percepção de QV.

Importa realçar que existem vários fatores que podem influenciar a participação nos programas terapêuticos assim como a sua frequência, nomeadamente os sistemas de saúde existente, as políticas de reembolso e comparticipação, a acessibilidade aos programas, a referenciação para os programas por parte dos prestadores de saúde, o nível de aptidão funcional e a motivação da pessoa para atingir os objetivos do tratamento. Borges, Vianna e Filho (2003) acrescentam, ainda, que as exacerbações da doença são mais frequentes no inverno, constituindo-se este facto como um fator extra limitante na participação dos programas de RR, bem como, na realização das atividades de vida diária. Igualmente, constata-se que aqueles que têm exacerbações frequentes apresentam pior QV, tal como evidenciado no estudo de Ansari, Shamssain, Keaney, Burns e Farrow (2007), Miravittles et al. (2004) e Spencer, Calverley, Burge e Jones (2004).

Conclui-se, após a evidência demonstrada pelos estudos anteriormente referidos que a RR deve ser integrada no tratamento da pessoa com DPOC, pelos benefícios que ficaram demonstrados quer a nível da capacidade de realização das atividades de vida

diária, quer da QV, com impacto na autonomia da pessoa. Salienta-se, ainda, que Salman, Mosier, Beasley e Calkins (2003) efetuaram uma meta-análise relacionada com os efeitos da RR na pessoa com DPOC e concluíram que os estudos realizados demonstram que as pessoas que usufruíram de programas de RR apresentaram melhor capacidade ao exercício e diminuição da dispneia. Referem ainda, que os resultados dos estudos analisados, concluem que as pessoas com DPOC em estadio leve a moderado beneficiam com programas de duração curta a longa e, as pessoas com DPOC em estadio grave beneficiam com programas mais longos (pelo menos 6 meses).

1.4. Questão de investigação

Surge como prioritária a investigação versando os efeitos objetivos da CR em indivíduos com DPOC, mas considerando, igualmente importante, a perspetiva do próprio indivíduo, ao avaliar qual o efeito atendendo à sua perceção de QV. Assim, e como já descrito, o enfermeiro de reabilitação poderá ter um papel importante no controlo da progressão da doença e melhoria dos sintomas da mesma e, deste modo, contribuir para uma melhor perceção de QV. É perante o confronto com esta situação, como os resultados de estudos já desenvolvidos, e contributos teóricos enunciados, que surgem as questões de investigação, que devem apresentar-se de forma clara, precisar os conceitos-chave, especificar a população alvo e indicar uma investigação empírica (Fortin, 2009).

Deste modo, surge como questão de investigação para este estudo a seguinte: Qual o efeito da cinesiterapia respiratória na perceção de qualidade de vida e saturação periférica de oxigénio da pessoa com DPOC?

1.5. Objetivo de investigação e Hipóteses de pesquisa

O objetivo de investigação deve precisar de forma clara a finalidade que o investigador deseja atingir (Fortin, 2009) e, a definição do objetivo permite uma clarificação do que efetivamente se pretende estudar.

Assim, e partindo da reconhecida importância da RR para o doente com DPOC, define-se como objetivo geral para o presente estudo, analisar o efeito da cinesiterapia respiratória na perceção de qualidade de vida e saturação periférica de oxigénio da pessoa com DPOC. Para além do objetivo geral, apresentam-se também as hipóteses de pesquisa, organizando-se como “proposições acerca das possíveis relações entre duas ou mais variáveis” (Sampieri, Collado e Lucio, 2006, p. 124), que por sua vez ajudarão a

sistematizar e organizar o pensamento crítico com vista à sua consecução. Deste modo, apresentam-se para este estudo, as seguintes hipóteses de pesquisa:

H₁: A cinesiterapia respiratória melhora a percepção de QV da pessoa com DPOC.

H₂: A cinesiterapia respiratória melhora a saturação periférica de oxigénio da pessoa com DPOC.

Após a revisão da literatura e a definição da questão, assim como do objetivo geral do estudo e das hipóteses de pesquisa, impõe-se a tomada de decisões quanto à metodologia mais adequada para a recolha de informação precisa, objetiva e que seja passível de interpretação.

O desenho de investigação descreve a condução do estudo, determinando o tipo de estudo, o local da sua realização, os participantes, os critérios de inclusão e exclusão, as variáveis, os instrumentos utilizados para a sua realização, os métodos para a colheita dos dados como também para a análise estatística dos mesmos.

2.1. Desenho do Estudo

O desenho do estudo é um plano realizado com uma sequência lógica que tem como finalidade responder à questão de investigação e objetivos formulados (Fortin, 2009). Concretamente, consiste numa linha traçada pelo investigador de modo a conseguir alcançar os objetivos a que se propôs, respondendo assim às questões de investigação (Fortin, 2009).

A investigação do tipo experimental caracteriza-se “pelo estudo de relações de causalidade (...) e prevêem dois grupos de sujeitos ou de objectos” (Fortin, 1999, p. 184), considerando-se, deste modo, o grupo experimental, sujeito à intervenção, e o grupo controlo que não é sujeito à intervenção.

No entanto, de acordo com Tuckman (2002) em determinados universos, como é o caso das intervenções em Saúde, existem sérias limitações relativamente à possibilidade de o investigador seleccionar os sujeitos de intervenção e atribuir-lhes condições de manipulação de forma a propiciar um verdadeiro controlo experimental, considerando ainda que os investigadores poderão utilizar desenhos quasi-experimentais ou pré-experimentais para prosseguir com as investigações de acordo com as situações. Tal como nos desenhos experimentais, nos desenhos quasi-experimentais são examinadas relações de causa e efeito entre variáveis independentes e dependentes, contudo, no segundo caso os grupos são seleccionados de modo não aleatório. Assim, e como refere Fortin (2009), o desenho quasi-experimental difere do desenho experimental pela ausência de grupo controlo ou a repartição aleatória entre os grupos.

O presente estudo caracteriza-se como pré-experimental com desenho antes-após, de grupo único (Fortin, 2009). O termo antes refere-se ao momento antes da aplicação do tratamento e, o após corresponde ao momento depois da aplicação do mesmo. Este tipo de desenho pode representar-se simbolicamente da seguinte forma:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

A simbologia O_1 representa a aplicação do questionário num primeiro momento, O_2 representa a aplicação num segundo momento e o X corresponde ao tratamento (Fortin, 1999).

É um estudo que se integra no paradigma quantitativo, uma vez que se caracteriza pela medida de variáveis e análise de dados numéricos por forma a explicar o fenómeno em estudo (Fortin, 2009).

2.2. Participantes

Definido o tipo de estudo, o passo seguinte consiste em seleccionar a população e a amostra, por forma a dar continuidade ao planeamento do estudo. Uma população é um grupo de elementos que partilham características comuns (Fortin, 2009). A amostra caracteriza-se por um grupo de sujeitos retirados de uma população, como refere Fortin (2009), um fragmento de uma população. Para este estudo e, na impossibilidade de se estudar a população, recorreu-se a uma amostra obtida a partir do universo de pessoas com diagnóstico de DPOC, de uma unidade de ambulatório de CR de um Hospital localizado no norte do país.

Para a seleção dos elementos constituintes da amostra recorreu-se ao método de amostragem não probabilística que, de acordo com Fortin (2009), consta de um procedimento de seleção, mediante o qual cada elemento da população não possui a mesma probabilidade de ser escolhido para formar a amostra.

Assim, a amostra constituiu-se por 30 indivíduos com DPOC a frequentar a unidade de CR para realizar um programa de CR no período de tempo que decorreu entre novembro de 2012 a janeiro de 2013, que aceitaram a participação e obedeciam aos critérios de inclusão estabelecidos. Trata-se assim de uma amostra acidental, pois é constituída por sujeitos que são facilmente alcançáveis e se encontram presentes “num local determinado e num preciso momento” (Fortin, 2009, p. 321).

Considerando que os critérios de inclusão se definem com o objetivo de obter uma amostra mais homogénea possível (Fortin, 2009), para o presente estudo de investigação definiram-se os seguintes critérios de inclusão na amostra:

- a) Apresentarem diagnóstico de DPOC;
- b) Idade igual ou superior a 40 anos;
- c) Sem alteração do estado mental;
- d) Aceitarem participar no estudo através do consentimento livre e esclarecido.

2.3. Definição das Variáveis em Estudo

Na perspetiva de Fortin (2009) as variáveis são qualidades, características dos indivíduos a serem estudadas numa investigação às quais se podem atribuir diferentes valores. Deste modo, para a elaboração deste trabalho de investigação procurou-se entender quais as variáveis relevantes para o descrever.

- **Variáveis atributos:** representam as “características pré-existentes” (Fortin, 2009, p. 172) dos indivíduos da amostra. Sendo assim, integram-se as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, nível de escolaridade, estado civil, profissão, condição laboral, vive com quem, características do edifício residencial), e de caracterização clínica (hábitos de exercício, hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, hábitos de sono, periodicidade de consultas médicas e de enfermagem, doenças crónicas, história da doença, regime medicamentoso, sinais vitais e história de tratamento).

- **Variável independente:** é aquela que exerce efeito sobre outra variável. É denominada de variável experimental (Fortin, 2009). Deste modo, e para este estudo, considera-se como variável independente, o programa de cinesiterapia respiratória.

Neste programa, os indivíduos que constituíram a amostra realizaram um programa de RFR, e sendo que de entre estes um subgrupo também tinha associado um programa de treino de exercício (TE) (treino de força e treino de endurance). Os doentes abrangidos nestes programas realizaram 20 sessões, 2 a 3 vezes por semana, compreendendo cada sessão cerca de 1, 15 horas, já incluído o tempo de repouso.

Antes de iniciar um programa de CR é fundamental realizar uma avaliação criteriosa do doente, que deve compreender a história clínica, familiar e psicossocial, atender a fatores de risco, nomeadamente ao tabaco, comorbilidades, medicação, a caracterização do estilo de vida, bem como a um exame físico, tendo em atenção aos sinais de dificuldade respiratória e, a solicitação, quando necessária, de exames complementares (Branco et al., 2012), tais como: espirometria (pré e pós-broncodilatação), TC6, medição da pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima, gasimetria, hemograma e bioquímica básica, radiografia do tórax e eletrocardiograma de repouso. Também é importante realizar uma avaliação ao grau de dispneia através de, por exemplo, do Medical Research Council Dyspnoea Questionnaire (Eakin, Resnikoff, Prewitt, Ries e Kaplan, 1998) uma avaliação

nutricional com a ajuda do IMC; uma avaliação do estado físico “através da determinação de 17 resistências máximas” (p. 653) (mede a força muscular periférica para os membros superiores e inferiores 17 vezes seguidas); por último, uma avaliação das atividades da vida diária, usando a escala London chest activity of daily living (Garrod, Bestall, Paul, Wedzicha e Jones, 2000) (António, Gonçalves e Tavares, 2009).

Tendo em conta aos dados recolhidos e, além disso, do estado clínico e capacidades físicas da pessoa, o programa deverá ser individualizado, estabelecendo-se objetivos que sejam passíveis de serem realizados.

Após referir o que possivelmente deve contemplar uma avaliação inicial, segue-se a descrição da RFR e do TE, realizados pelos participantes do presente estudo.

A RFR compreende a consciencialização/dissociação dos tempos respiratórios, a respiração com os lábios semicerrados (com ênfase na fase expiratória), a respiração diafragmática (tonificação porção posterior; tonificação hemicúpula direita e esquerda), a respiração segmentar, nomeadamente a reeducação costal seletiva (da porção superior, inferior bilateral e posterior) e a reeducação costal global, podendo realizar-se com auxílio de um bastão na posição de deitado, como também na posição de sentado com os pés apoiados no chão, de preferência em frente a um espelho quadriculado, permitindo procurar uma postura correta (alinhamento da coluna pela linha vertical e, os ombros paralelos à linha horizontal do espelho). De igual modo, em presença de secreções e, atendendo à individualidade do doente, a drenagem postural (com a utilização associada de manobras de compressão, vibração e percussão) e a técnica de tosse (técnica de expiração forçada e tosse controlada) constituíram parte integrante deste tratamento.

O TE inclui o treino de força e o treino de endurance. O primeiro compreende exercícios de fortalecimento muscular para os membros superiores e inferiores. Para os membros superiores recorrem a máquina dorsal e halteres; e para os membros inferiores é utilizada a máquina extensora. Quanto às séries de repetição incluem entre uma a três para cada grupo muscular, oito a doze repetições com intervalo aproximado de 2 minutos.

O treino de endurance envolve a utilização da bicicleta ergométrica (5 a 10 minutos).

- **Variáveis dependentes:** é a que suporta o efeito da variável independente (Fortin, 2009). Esta é a variável que motiva o investigador na realização do estudo (Tuckman, 2002). Assim, consideram-se como variáveis dependentes a QV e a SPO₂.

2.4. Instrumentos

O instrumento de recolha de dados é aquele que numa investigação permite obter a informação necessária acerca do que se pretende (Tuckman, 2002).

O questionário constitui o instrumento mais usado na recolha de informação, através de respostas escritas, constituído por um conjunto de questões que possibilitam a avaliação de atitudes e opiniões dos indivíduos (Freixo, 2009). Apesar das desvantagens por vezes apontadas à utilização de questionários com questões fechadas, nomeadamente a perda de alguma informação, optou-se pela utilização deste para a recolha de dados, uma vez que tem como vantagens responder-se em pouco tempo, ser de fácil codificação, permite um melhor controlo no que respeita ao enviesamento e apresenta custos reduzidos (Fortin, 2009).

Foi necessário recorrer a um conjunto diversificado de instrumentos, cuja seleção se apoiou no facto de parecerem os mais apropriados em prol do objetivo proposto. Tendo noção da demora e da maior possibilidade de imprecisão que constitui a construção de novas escalas, decidiu-se utilizar instrumentos já existentes e validados que permitem a comparação de resultados, procedendo, contudo, à análise de fiabilidade dos resultados do estudo.

Questionário sociodemográfico e clínico

Houve necessidade de desenvolver-se um questionário de caracterização sociodemográfica e clínica, integrando algumas questões relacionadas com os hábitos de exercício, hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, hábitos de sono, vigilância de saúde, doenças crónicas assim como regime medicamentoso e história da doença e tratamento (Apêndice A), de forma a permitir um melhor conhecimento acerca dos indivíduos em estudo.

Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (Sousa, Jardim e Jones, 2000)

O questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (Anexo 1) foi criado e desenvolvido por Paul W. Jones e Yvonne Forde em 1991, validado para a língua portuguesa por Thais Costa de Sousa, José Roberto Jardim e Paul Jones em 2000, e recomendada a sua utilização, pela DGS (2009). Este questionário é utilizado para avaliar a percepção de QV da pessoa com DPOC e outras doenças pulmonares crónicas (Jones e Forde, 2009).

O instrumento é composto por duas partes que englobam um total de 76 itens e aborda aspetos relacionados com três domínios.

O domínio “sintomas” que constitui a parte I do questionário refere-se aos sintomas respiratórios da doença, avaliando a sua frequência e severidade nos últimos três meses. A parte II engloba os domínios “atividades” e “impacto psicossocial” da doença. O domínio “atividades” (secções 2 e 6) contempla as perturbações que causam ou limitam as atividades de vida diária e o domínio “impacto psicossocial” abrange uma série de aspetos relacionados com a influência da doença nas expectativas de vida da pessoa, através do impacto na sua vida social e psicológica (secções 1, 3, 4, 5 e 7) (Jones e Forde, 2009).

Cada domínio apresenta uma pontuação máxima possível: sintomas (662,5); atividades (1209,1) e impacto psicossocial (2117,8). Por sua vez, a pontuação de cada domínio e a pontuação total é apresentada em scores, que são calculados através da “calculadora SGRQ” em Excel, fornecida pelos autores (Jones e Forde, 2009).

Os resultados obtidos permitem determinar o nível de QV da pessoa, sendo que valores próximos de 0 (zero) representa uma boa QV e valores próximos de 100 representa uma má QV (Jones e Forde, 2009). Segundo Sousa et al. (2000) valores até 10% representa uma QV normal, acima dos 10% refletem uma QV alterada e que valores iguais ou superiores a 4% após uma intervenção significam uma alteração significativa na QV da pessoa com DPOC.

É de realçar a importância deste questionário, na medida em que foi traduzido para ser utilizado em vários países, nomeadamente na França, Itália, Japão, Portugal, Holanda, Dinamarca e já validado na Espanha e Suécia (Sousa et al., 2000).

Este questionário é de autoadministração supervisionada, pois o objetivo é conhecer a perceção da própria pessoa, sem que haja interferência de outros (cônjuge, outros familiares, amigos ou membros da equipa de saúde).

É recomendada a sua utilização quando se pretende medir o efeito de uma intervenção e, os estudos já efetuados demonstram a sua utilização em intervenções que variam de 1 mês até 1 ano. Os autores aconselham a sua utilização em situações em que a intervenção tem um período mínimo de 3 meses. Este questionário apresenta como limitação o facto de ser extremamente influenciável pela ocorrência de exacerbações agudas da DPOC (DGS, 2009). Tal como refere Sousa et al. (2000) a pessoa com DPOC pode sofrer transformações inesperadas na sua vida diária pelo que é importante dispor-se de um instrumento capaz de medir com fidedignidade a representatividade da doença na pessoa.

Relativamente à consistência interna do instrumento apresentam-se os valores de alfa Cronbach de referência quer da versão original, quer da versão portuguesa e os valores da amostra em estudo da 1ª e 2ª avaliação dos domínios e score total do SGRQ no Quadro 3, que indicam uma consistência interna muito boa (alfa Cronbach superior a 0,90), conforme os autores Pestana e Gageiro (2005).

Quadro 3. Valores de alfa Cronbach do Saint George's Respiratory Questionnaire

	Alfa de Cronbach (1)	Alfa de Cronbach (2)	Alfa de Cronbach (3)	Alfa de Cronbach (4)
Domínio “Sintomas”	0,72	0,71	0,97	0,96
Domínio “Atividades”	0,83	0,81	0,96	0,96
Domínio “Impacto”	0,82	0,68	0,96	0,95
Score Total	0,90	0,79	0,95	0,95

(1) Versão original de Jones e Forde (1991)

(2) Versão portuguesa de Sousa, Jardim e Jones (2000)

(3) Versão na amostra do estudo (1ª avaliação)

(4) Versão na amostra do estudo (2ª avaliação)

2.5. Procedimentos para a Recolha de Dados

A primeira etapa que permitiu proceder à recolha de dados consistiu na consulta dos processos dos doentes da unidade de CR, a fim de poderem aplicar-se os critérios de

inclusão, nomeadamente verificar o diagnóstico de DPOC estabelecido e, obter alguns dados clínicos necessários, tais como o estadió da doença.

Inicialmente, foram contactados os doentes na unidade de CR e realizada uma apresentação pessoal, assim como prestada informação sobre o objetivo do estudo de investigação. Seguidamente e, contemplado condição imprescindível para a obtenção dos dados, os participantes honorários do presente estudo concordaram com o consentimento informado (Anexo 2), o qual salvaguarda os interesses e direitos dos mesmos de acordo com o código da ética, atendendo nomeadamente ao direito à autodeterminação, o direito à privacidade, ao anonimato e à confidencialidade, à proteção contra o desconforto e prejuízo e, por último, o direito a um tratamento justo e equitativo (Fortin, 2009). Concomitantemente, os doentes foram claramente informados do direito de recusar a participação ou desistir da mesma, sem qualquer implicação ou consequência.

Para a recolha da informação pretendida procedeu-se, numa primeira avaliação, à aplicação dos instrumentos preconizados no período de 26 de novembro de 2012 a 7 de dezembro e, numa segunda avaliação, no período de 2 de janeiro de 2013 a 11 de janeiro de 2013, correspondendo este último ao período de seis semanas após a implementação do tratamento. A aplicação do questionário sociodemográfico e clínico foi de autopreenchimento, sendo este instrumento aplicado exclusivamente na primeira avaliação. Relativamente à SPO₂, esta foi avaliada em repouso, em dois momentos, antes e após a implementação do programa, pelo oxímetro de pulso digital (da Nonin Medical® modelo 2500); igualmente, a aplicação do SGRQ ocorreu em dois momentos, antes e após instituição do programa, sendo de autopreenchimento, embora com esclarecimento de possíveis dúvidas de interpretação, conforme descreve a orientação do manual do questionário de Jones e Forde (2009); de igual modo, em dois momentos, antes e após instituição do programa, foram registados os sinais vitais, tais como a tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura, avaliados por monitor da Sentry®, relógio com ponteiro de segundos e termómetro eletrónico digital Vedo®, respetivamente.

Para a realização do estudo de investigação e recolha de dados (Apêndice B) foi solicitado um pedido de autorização ao Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar, o qual foi autorizado (Anexo 3).

2.6. Tratamento da Análise de Dados

Os dados foram submetidos a um tratamento estatístico com apoio do programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0.

A análise descritiva foi realizada recorrendo-se a frequências absoluta (N) e relativa (%), e a medidas de tendência central (a média), de dispersão (o desvio padrão) e de posição (o valor mínimo e máximo).

Para a utilização do *Test t* para amostras emparelhadas é forçoso existir uma correlação entre duas variáveis (Pestana e Gageiro, 2003). Para tal, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson para verificar o grau de correlação linear entre duas variáveis quantitativas. De acordo com os autores supracitados a intensidade da relação entre duas variáveis é verificada observando-se o valor de coeficiente de correlação (r). Em relação aos seus valores absolutos, os mesmos autores citados referem que de 0,2 a 0,39 a correlação é baixa, de 0,4 a 0,69 é moderada e de 0,7 a 0,89 e 0,9 a 1 correspondem a uma correlação alta e muito alta, respetivamente. Assim, quanto mais próximo de 1 ou -1 mais forte é a relação entre as variáveis.

Para comparar as medidas de tendência central aplicou-se o teste paramétrico *Test de t Student* para amostras emparelhadas, assumindo a normalidade perante uma dimensão mínima da amostra de 30 elementos conforme aposto pelo teorema de limite central (Pestana e Gageiro, 2003). Considerou-se o valor de estatística *test t-student* (t), os graus de liberdade do teste (gl) e o valor p (estatisticamente significativo).

O nível de significância considerado foi de 5% ($p \leq 0,05$) nos testes de hipóteses.

CAPÍTULO 3.
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os cálculos estatísticos utilizados, assim como os resultados obtidos de modo a ir de encontro ao objetivo formulado, bem como às hipóteses de pesquisa.

A apresentação dos resultados é realizada através de quadros, abordando primeiramente a caracterização da amostra estudada e, em seguida aborda-se a relação entre variáveis, através de uma análise inferencial.

Após a apresentação e análise dos dados, procede-se à sua discussão, correspondendo a um segundo momento deste capítulo.

3.1. Caracterização da amostra

A amostra é constituída por 30 doentes com idades compreendidas entre os 51 e 75 anos, sendo que a idade média é de 64,63 (dp= 7,24). Somente 3 (10%) dos indivíduos são do sexo feminino.

Os indivíduos estudados apresentam maioritariamente baixa formação escolar, correspondendo a maior percentagem (46,8%) aos indivíduos que têm o 1º ciclo, seguindo-se o 2º ciclo (13,3%), 3º ciclo (13,3%), ensino secundário (13,3%) e ensino superior (13,3%).

Relativamente ao estado civil, a maior parte dos indivíduos da amostra em estudo é casada (70%) e habitam apenas com o cônjuge (53,4%).

No que diz respeito à condição laboral, salienta-se o facto de a maioria dos indivíduos (90%) se encontrar em situação de reforma, considerando ainda 1 indivíduo (3,3%) se encontrar desempregado (Quadro 4).

Quadro 4. Descrição das características sócio-demográficas

		Total (N=30) N	%
Nível de Escolaridade	Nenhum	0	0
	1º ciclo	14	46,8
	2º ciclo	4	13,3
	3º ciclo	4	13,3
	Ensino secundário	4	13,3
	Ensino Superior	4	13,3
Estado civil	Casado(a)	21	70,0
	Solteiro(a)	3	10,0
	Viúvo(a)	3	10,0
	Divorciado(a)	3	10,0
Condição Laboral	Ativo	2	6,7
	Reformado	27	90,0
	Desempregado	1	3,3
Com quem vive	Sozinho(a)	7	23,3
	Cônjuge	16	53,4
	Cônjuge e filho(s)	5	16,7
	Pais	1	3,3
	Cônjuge e netos	1	3,3

No Quadro 5 apresentam-se as profissões dos indivíduos distribuídas de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões 2010 (Instituto Nacional de Estatística, 2011) por forma a clarificar a sua descrição, salientando-se, os trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices (30%) e os operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem (20%) como as mais frequentes.

Quadro 5 - Descrição relativa às profissões

	Total (N=30)	
	N	%
Profissões		
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	9	30,0
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	6	20,0
Pessoal administrativo	5	16,7
Especialistas das atividades intelectuais e científicas	4	13,3
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	3	10,0
Técnicos e profissões de nível intermédio	2	6,7
Profissões das forças armadas	1	3,3

No Quadro 6, apresentam-se as características relativas ao tipo e acesso residencial. A maioria dos indivíduos habita numa moradia (63,3%) e, entre os indivíduos, independentemente do tipo de residência, 10 indivíduos (33,3%) referem degraus no interior/exterior da habitação.

Quadro 6. Descrição do tipo de residência e acesso residencial

	Total (N=30)	
	N	%
Tipo de Residência		
Moradia	19	63,3
Apartamento	11	36,7
Acessibilidade no interior/exterior da habitação (p. ex., Degraus entre as divisões)		
Sim	10	33,3
Não	20	66,7

Relativamente ao padrão de exercício, 20 indivíduos (100%) referem realizar exercício físico, sendo a caminhada o tipo de exercício efetuado.

Quanto à frequência de realização de atividade física, na maioria dos casos (55%) refere realizar diariamente e somente 2 indivíduos (10%) referem realizar o exercício 5 dias por semana. Em relação à duração, verifica-se elevada variabilidade

com maior número de indivíduos a fazer 30 minutos e 60 minutos (N=5; 25%) (Quadro 7).

Quadro 7. Descrição do padrão de exercício

			N	%
Hábitos de exercício	(N=30)	Sim	20	66,7
		Não	10	33,3
Tipo de exercício	(N=20)	Caminhada	20	100,0
Frequência semanal	(N=20)	Diário	11	55,0
		2 dias/sem	3	15,0
		3 dias/sem	4	20,0
		5 dias/sem	2	10,0
Duração do exercício por dia	(N=20)	15 min	2	10,0
		20 min	1	5,0
		30 min	5	25,0
		45 min	4	20,0
		60 min	5	25,0
		120 min	3	15,0

No que respeita aos hábitos tabágicos, 23 indivíduos (76,7%) são ex-fumadores e 7 (23,3%) nunca fumaram.

Os ex-fumadores referem ter deixado de fumar, em média, há 10,90 anos (dp=10,04), notando-se uma grande variabilidade nas respostas (mín.=0,33; máx.=45), referindo ainda que a quantidade de tabaco consumida anteriormente era de 21,61 cigarros/dia (dp=16,98) em média.

Relativamente ao consumo de drogas, a totalidade dos indivíduos que constituem a amostra respondeu que não.

Em relação ao consumo de álcool, 25 dos indivíduos (83,3%) referem que a quantidade de álcool consumida habitualmente por cada refeição (almoço e jantar) é em média 207,20 ml (dp= 70,74).

Quanto ao padrão de sono e repouso, os indivíduos mencionam que dormem em média 6,77 (dp=1,88) horas. Relativamente à hora de deitar e levantar, a grande maioria

dos participantes deita-se depois das 24 horas (50%) e levanta-se entre as 7 e as 8 horas (56,7%) (Quadro 8).

Quadro 8 - Descrição das horas de deitar e levantar

		Total (N=30)	
		N	%
Hora de deitar	20-21	6	20,0
	22-23	9	30,0
	> 24	15	50,0
Hora de levantar	5-6	6	20,0
	7-8	17	56,7
	9-10	7	23,3

Quando inquiridos acerca dos hábitos de realizar sesta, apenas 8 indivíduos (26,7%) responderam que sim.

Em relação à vigilância de saúde, todos os indivíduos referem ter consulta médica (de pneumologia) de forma periódica, havendo, contudo diferenças em relação à periodicidade: 16 indivíduos (53,3%) referem que comparecem às consultas de 6 em 6 meses, 7 indivíduos (23,3%) de 3 em 3 meses, 5 indivíduos (16,7%) de 4 em 4 meses e 2 indivíduos (6,7%) mensalmente.

É de salientar que apenas 2 indivíduos (6,7%) comparecem às consultas de enfermagem com periodicidade de 4 em 4 meses e de 3 em 3 meses.

Além da DPOC, 24 indivíduos (80%) apresentam outras doenças crónicas, salientando-se como as mais frequentes, a hipertensão arterial (46,7% dos indivíduos) e a diabetes mellitus tipo II (23,3% dos indivíduos) (Quadro 9).

Quadro 9 - Descrição das doenças crónicas

	N	%	
Doenças crónicas			
Hipertensão arterial	14	46,7	
Diabetes Mellitus tipo II	7	23,3	
Asma	Moderada	1	3,3
	Grave	2	6,7
Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono	2	6,7	
Insuficiência Renal	1	3,3	
Artrite Reumatoide	1	3,3	
Miastenia Gravis	1	3,3	
Carcinoma da Próstata	2	6,7	
Rinossinusite Crónica	1	3,3	
Osteoporose	1	3,3	
Cirurgia Cardíaca	1	3,3	
Sequelas de Tuberculose Pulmonar	2	6,7	

No que diz respeito ao estadió da doença dos indivíduos em estudo – DPOC, 18 indivíduos (60%) encontram-se no estadió III e 12 (40%) no estadió II.

No Quadro 10 apresentam-se os dados indicativos do tempo que os indivíduos são portadores da DPOC, verificando-se uma média de 8,63 (dp=7,31), salientando-se elevada variabilidade nas respostas. De igual modo, apresentam-se os dados do tempo que recorrem à unidade de CR, assim como dados relativos à frequência com que recorrem.

Apenas 2 indivíduos referem ser a primeira vez que realizavam CR.

Quadro 10. Descrição relativa aos anos da doença e tratamento (CR)

	N	mín.-máx.	m	dp
Há quantos anos tem a doença?	30	1-29	8,63	7,31
Há quanto tempo recorre à unidade de CR?	28	1-20	5,39	3,92
Quantas vezes por ano recorre à unidade CR?	28	2-3	2,1	0,31

mín. – mínimo; máx. – máximo m – média; dp – desvio padrão

A terapêutica farmacológica habitualmente usada pelos indivíduos em estudo apresenta-se no Quadro 11, salientando-se como mais frequentemente usados os anticolinérgicos de longa ação (76,7% dos indivíduos) e anticolinérgicos de curta ação (40% dos indivíduos).

Quadro 11 - Descrição da terapêutica farmacológica

	N	%
Farmacologia		
Anticolinérgico de longa ação	23	76,7
Anticolinérgico de curta ação	12	40,0
Xantina	8	26,7
Corticosteroide	8	26,7
Antagonista beta 2 de curta ação	7	23,3
Antagonista beta 2 de longa ação	4	13,3
Anti-hipertensor	14	46,7
Anti-Diabético oral	7	23,3
Anti-tússico e expetorante	5	16,7
Suplemento vitamínico	2	6,7
Anti-inflamatório não esteroide	2	6,7
Benzodiazepina	2	6,7
Antiandrogénio	2	6,7
Antidislipidémico	2	6,7
Diurético	1	3,3
Anticolinesterase	1	3,3
Anti-ácido. e anti-ulceroso.	1	3,3
Analgésico e Antipirético	1	3,3

De salientar que 16 indivíduos (53,3%) não fazem qualquer tipo de terapia coadjuvante. Dos 14 (46,7%) que fazem terapia coadjuvante, 9 (30%) fazem aerossolterapia, 3 (15%) oxigenoterapia, 1 (3,3%) a ventilação não invasiva juntamente com a oxigenoterapia e 1 (3,3%) a ventilação não invasiva com a aerossolterapia.

Observam-se no Quadro 12 os resultados relativos aos sinais vitais da primeira avaliação, antes da aplicação do programa terapêutico, e após a aplicação do mesmo.

Quadro 12 - Descrição dos sinais vitais da 1ª e 2ª avaliação

	1ª avaliação Total (N=30)		2ª avaliação Total (N=30)	
	mín.-máx.	m±dp	mín.-máx.	m±dp
Tensão arterial sistólica (mm/hg)	103-152	130,27±11,89	105-150	127,27±12,43
Tensão arterial diastólica (mm/hg)	57-91	77,03±8,79	60-90	78±7,71
Frequência cardíaca (bat/min)	56-111	82,20±12,82	59-98	79,87±10,77
Frequência respiratória (ciclos/min)	19-26	23,43±1,38	20-26	23,20±1,24
Temperatura (°C)	35-37	36,11±0,41	36-37	36,08±0,35

mín. – mínimo; máx. – máximo m – média; dp – desvio padrão;

3.2. Cinesiterapia respiratória e saturação periférica de oxigénio

Observa-se no Quadro 13 a correlação positiva e estatisticamente significativa da SPO₂ da primeira avaliação, antes da aplicação do programa terapêutico, e após a aplicação do mesmo, verificando-se o pressuposto para aplicação do *test t* Student para amostras emparelhadas.

Quadro 13- Associação da SPO₂ da 1ª e 2ª avaliação

	SPO ₂ 2 R	p
SPO ₂ 1	0,39	0,034

1 –1ª avaliação; 2 –2ª avaliação

Na análise de resultados após a aplicação do *test t* de Student para duas amostras emparelhadas não se verificou a existência de diferenças estatisticamente significativas em relação aos valores médios de SPO₂ (p=0,26) (Quadro 14).

Quadro 14 - Descrição e análise inferencial da SPO₂ da 1ª e 2ª avaliação

	1ª avaliação*		2ª avaliação*		t**	p
	mín-máx	m±dp	mín-máx	m±dp		
SPO ₂	91-100	96,4±1,92	94-100	96,8±1,45	-1,15	0,26

* n=30; **graus de liberdade (gl) =29; mín – mínimo; máx – máximo; m – média; dp – desvio padrão.

3.3. Cinesiterapia respiratória e Qualidade de vida

A maior parte dos indivíduos (66,7%) quando avaliados num primeiro momento, classificou o seu estado de saúde como “moderado”, 20% como “bom” e 13,3% classificou como “mau”. Num segundo momento, evidencia-se de igual modo que maioritariamente (73,3%) classificou o seu estado de saúde como “moderado”, 16,7% indivíduos que classificou como “bom” e 10% como “mau”.

No Quadro 15 apresentam-se os dados relativos ao nº de crises e a duração das exacerbações da doença que foram referenciadas pelos indivíduos da amostra em estudo. Na primeira avaliação, 10 indivíduos (33,3%) referem ter tido crises, salientando-se que 4 destes indivíduos (13,3%) referem ter tido apenas 1 crise. Na mesma avaliação, 20 indivíduos (66,7%) não referem crises. Em relação à duração das crises, 4 indivíduos (40%) referem a ocorrência durante 1 semana ou mais.

Na segunda avaliação, após seis semanas, verifica-se um aumento do número de indivíduos com crises (n=13; 43,3%), constatando-se igualmente que a maioria refere 1 crise (23,3%) e 17 (56,7%) nenhuma. No que respeita à duração, 4 indivíduos (30,77%) refere a duração de 1 semana ou mais e a mesma proporção mencionam a duração inferior a 1 dia.

Quadro 15 - Descrição das exacerbações da doença da 1ª e 2ª avaliação

	1ª avaliação		2ª avaliação	
	N	%	N	%
Exacerbações				
Nº de crises (N=30):				
Mais de 3	3	10	3	10
3	1	3,3	1	3,3
2	2	6,7	2	6,7
1	4	13,3	7	23,3
Nenhuma	20	66,7	17	56,7
Duração:				
	(N=10)		(N=13)	
1 semana ou mais	4	40	4	30,77
3 ou mais dias	2	20	3	23,08
1 ou 2 dias	1	10	2	15,38
Menos de 1 dia	3	30	4	30,77

No que respeita aos três domínios e score total do Questionário Saint George na doença respiratória, são apresentados no Quadro 16, o padrão de associação entre os resultados obtidos na primeira e na segunda avaliação, observando-se, em todas as situações correlação forte e estatisticamente significativas, verificando-se deste modo o pressuposto de aplicação do test t Student para amostras emparelhadas.

Quadro 16 - Associação entre as dimensões e score total do questionário de QV da 1ª e 2ª avaliação

	Total 2	Sintomas 2	Atividades 2	Impacto Psicossocial 2
	r	r	r	r
Total 1	0,99*			
Sintomas 1		0,96*		
Atividades 1			0,98*	
Impacto Psicossocial 1				0,98*

N=30; *p<0,001; 1 -1ª avaliação; 2 -2ª avaliação

No que respeita à perceção de QV dos indivíduos, são apresentados no Quadro 17 os resultados da estatística descritiva da primeira e segunda avaliação bem como da estatística inferencial. É de salientar que os resultados deste instrumento de avaliação variam de 0 (zero) a 100, sendo que os valores mais elevados correspondem a uma pior perceção de QV.

Na análise de resultados após a aplicação do *teste t* de Student para amostras emparelhadas verificou-se que apenas se verifica diferenças estatisticamente significativas em relação ao score *total* do SGRQ ($p=0,006$), indicando um aumento da primeira para a segunda avaliação traduzindo uma pior perceção de QV.

Nas várias dimensões não se observam diferenças em relação aos resultados obtidos.

Quadro 17 - Descrição e análise inferencial da pontuação dos três domínios e total do questionário Saint George na doença respiratória na 1ª e 2ª avaliação

	1ª avaliação*		2ª avaliação*		t**	p
	mín-máx	m±dp	mín-máx	m±dp		
Total	15,78-76,98	43,24-18,51	15,03-83,70	44,64-18,91	-2,99	0,006
Sintomas	0-97,55	50,20-26,44	11,05-100	52,37-24,47	-1,55	0,133
Atividades	12,51-87,31	56,74-19,90	12,51-87,31	57,83-19,93	-1,52	0,14
Impacto Psicossocial	5,72-69,32	33,44-19,81	5,72-81,18	34,77- 20,41	-1,72	0,096

*N=30; **graus de liberdade (gl)=29; mín – mínimo; máx – máximo; m – média; dp – desvio padrão;

3.4. Discussão dos Resultados

No estudo que se apresenta levou-se a cabo a avaliação da QV de pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica utilizando o instrumento específico de avaliação de QV- SGRQ, que foi administrado antes e após a intervenção da CR, no sentido de verificar o efeito da mesma na percepção de QV e nos resultados de SPO₂.

Neste sub-capítulo apresenta-se o confronto entre os dados obtidos do estudo, com a revisão teórica elaborada, no sentido de dar resposta à questão de investigação e objetivo formulado, assim como de confirmar ou infirmar as hipóteses traçadas.

Na parte final são ainda indicadas algumas limitações do estudo.

Amostra dos indivíduos estudados

Na amostra estudada observa-se uma predominância de indivíduos do sexo masculino, tal como evidenciado na revisão sistemática e meta-análise de Halbert et al. (2006), assim como em outros estudos (Katsura et al., 2005; Paulin et al., 2003; Pitta et al., 2006; Rodrigues et al., 2002). Talvez este aspeto esteja relacionado com fatores etiológicos da DPOC, tais como os hábitos tabágicos, a exposição à combustão de biomassas e a exposição profissional. Confirmando estes aspetos, neste estudo, assim como em outros, e no que concerne aos hábitos tabágicos, os ex-fumadores representam 76,7% da amostra com resultados semelhantes observados noutros estudos (Casaburi et al., 2005; Nascimento, 2006; Ståhl et al., 2005). Relativamente à exposição profissional, a maioria dos participantes foram trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices (30%) e operadores de instalações, máquinas e trabalhadores de montagem (20%), ambas profissões com exposição aumentada a fumos, gases e partículas nocivas para a saúde. Apesar, de a literatura na especialidade referir que o risco de desenvolver DPOC tem vindo a aumentar progressivamente para o sexo feminino, facto evidenciado em alguns estudos publicados (Katsura, et al., 2005; Paulin, et al., 2003), como consequência do aumento do consumo do tabaco e, da maior dificuldade da cessação tabágica, são resultados não evidenciados nos resultados do presente estudo.

A prevalência da DPOC aumenta com a idade e, uma grande parte dos portadores desta doença apresenta sintomas após os 40 anos de vida. No presente estudo, a idade dos participantes varia entre os 51 e 75 anos, verificando-se uma média de idades (64,63±7,24) com valores muito próximos dos encontrados noutros estudos de

características semelhantes (Dourado et al. 2004; Ferreira et al., 2003; Vettorazzi, 2006; Zanchet et al., 2005).

Os participantes no presente estudo apresentam maioritariamente uma baixa escolaridade (46,7%), sendo estes semelhantes aos encontrados por Garrido et al. (2006). Por sua vez, estes resultados integram-se nos dados gerais encontrados para a população portuguesa como assinalado pela Organization for Economic Co-operation and Development (2012), quando indicam que, em 2010, 68% da população portuguesa não tinha ensino médio. Este aspeto pode ser de consideração importante para a prática do enfermeiro de reabilitação prestador de cuidados, no sentido em que poderá constituir-se como uma dificuldade no que diz respeito à compreensão da informação que permita entender a doença, assim como o próprio tratamento.

Por sua vez, verifica-se que a maioria dos indivíduos (70%) são casados, situação também verificada em outros estudos (Godoy, 2008; Kül et al., 2008), aspeto tido como positivo, nomeadamente em relação à perceção de QV, uma vez que a vida conjunta, provavelmente, contempla um número superior de atividades com explícita rotina, como o horário de refeições e as horas de sono, entre outros aspetos.

Na avaliação concreta dos hábitos de sono, o número médio de horas de sono da amostra é de 6,77 horas, os quais se encaixam no número médio de horas de sono da população nesta faixa etária (6 a 7 horas), conforme objetivado por Borges (s.d.), parecendo não haver grande perturbação em relação às horas de sono relacionado com a presença de doença.

Na amostra em estudo, 90% dos indivíduos encontravam-se reformados, num resultado muito semelhante aos observados no estudo de Godoy (2008). Igualmente, como supracitado, a maioria dos inquiridos, quando profissionalmente ativos, ocupavam profissões não graduadas, o que, possivelmente, condiciona que as reformas auferidas mensalmente sejam reduzidas e, como tal, os condicione a um extrato social baixo. Aliado a esta situação, provavelmente nos 43,3% que beneficiaram da reforma antes dos 65 anos, a mesma possa ter sido atribuída por invalidez, com as restrições de cálculo do valor efetivo que o processo impõe. Assim, tanto pela relação higieno-dietética quanto pelo ônus elevado da doença, talvez a limitação financeira imponha a estes indivíduos condicionalismos que torna precária a QV.

A DPOC apresenta como sintomatologia típica três sintomas major como a tosse, a expetoração e a dispneia, sintomas estes que podem interferir com atividades de

vida quotidiana, refletindo-se por sua vez na avaliação individual em relação aos vários domínios de QV, como é o caso da QV física, psicológica, social, espiritual/religião/crenças da pessoa, o nível de independência e aspetos respeitantes ao meio ambiente (The WHOQOL Group, 1995 citado por Fleck, 2008). Além disso, o indivíduo com DPOC apresenta frequentemente múltiplas comorbilidades, aspeto também observado nos resultados do presente estudo, como é o caso da hipertensão arterial (46,7%) e diabetes mellitus tipo II (23,3%), situação também evidenciada nos estudos de Garrido et al. (2006) e Kawakami et al. (2005). Estes são aspetos que poderão contribuir para uma pior perceção de QV e, eventualmente, um pior prognóstico na evolução da doença.

O status funcional do doente com DPOC não se prende meramente com a doença respiratória, podendo, igualmente, a biofuncionalidade da pessoa ser prejudicada por aspetos tão simples como o acesso ao interior/exterior da sua habitação, mediante a utilização obrigatória de degraus. Este foi um aspeto avaliado, e que foi referido como presente na residência de 33,3% dos inquiridos, podendo ser considerado como um elemento passível de ser tido em conta para a possibilidade de associação a um eventual aumento do número e/ou gravidade de exacerbações da doença.

Por outro lado, hábitos extremamente difundidos como o consumo de álcool, em Portugal, em muito relacionado com aspetos culturais, poderão contribuir para efeitos nocivos, como o prejuízo sobre o movimento ciliar, a produção de surfactante e a atividade macrofágica, (Tarantino e Sobreiro, 1997) que desta forma poderão agravar os sintomas e contribuir para o desenvolvimento de exacerbações, além de interagir negativamente com alguns medicamentos. Aspeto que no presente estudo se salienta, uma vez que é referido por 83,3% dos inquiridos o seu consumo, contrastando, contudo, com os 17,8% encontrados por Kül et al. (2008), o que poderá ser explicado pelos aspetos culturais já anteriormente referidos.

Quando avaliado o consumo de fármacos, os anticolinérgicos de longa ação ocuparam um lugar de destaque sendo usados por 76,7% dos inquiridos, seguidos pelos anticolinérgicos de curta ação (40%). As recomendações preconizadas pelo projeto GOLD (2007) sublinham um esquema de tratamento em escada de acordo com o estadio da doença e, nesse sentido, 60% dos inquiridos encontram-se classificados no estadio III, contudo, verificando-se que apenas 26,7% estão medicados com corticosteroides. Esta realidade contraria de certa forma o documentado pela GOLD que

apoia o início da corticoterapia inalatória no estadio III e, que de certa forma, poderá ser responsável por um contributo mais modesto da RR, conforme citado por Casaburi et al. (2005). Além da farmacoterapia, verificou-se neste estudo que 18,3% dos indivíduos recorrem a oxigenoterapia, facto também encontrado no estudo de Garrido et al. (2006).

Neste estudo, quando avaliada a prática de exercício físico, 66,7% dos participantes referiu adoção de práticas de atividade física, especificamente a caminhada, e de entre estes, 25% referem a prática regular de caminhadas durante 30 minutos e 60 minutos. Resultados algo diferentes são encontrados por Pitta et al. (2006), que concluem que grande parte das pessoas com DPOC não caminha mais de 30 minutos por dia. Este aspeto pode ser encarado tanto como resultado da política mediática de sensibilização para as boas práticas de saúde quanto pela recente reestruturação das cidades que medeiam um maior espaço pedonal, viável com o aumento das restrições de circulação automóvel e pela criação de ciclovias, aspetos bastante diferentes dos contemporâneos avaliados por Pitta et al. (2006).

Quando inquiridos acerca da vigilância de saúde, a maior parte dos participantes neste estudo refere ter consulta médica de pneumologia uma a quatro vezes por ano (93,3%), sendo que 6,7% refere recorrer mensalmente a esta consulta de especialidade. Somente 6,7% dos inquiridos respondeu afirmativamente no que diz respeito às consultas de enfermagem, aspetos contrastados pelo relatório de Araújo (2008), que refere uma procura crescente de ambos os cuidados de saúde em situações de agudizações da doença, dúvidas (p. ex., terapêutica inalatória), necessidade de imunização e, igualmente, numa vertente social (p. ex., solidão).

Programa de intervenção – Resultados clínicos e QV

A auto-perceção do estado de saúde indica a perceção da pessoa no que diz respeito à vivência da sua doença e do seu estado de saúde, constituindo, portanto, um indicador subjetivo que deve ser visto como um complemento da informação objetiva do resultado de uma intervenção terapêutica. Para avaliação desta perceção individual poderão ser utilizados diferentes instrumentos e, especificamente para este estudo tendo em conta o objetivo do mesmo, considerou-se o SGRQ como o mais indicado, com apoio da literatura da área.

Ao contrário do esperado, após a avaliação comparativa da perceção de QV antes e após a intervenção de CR, não se observou uma evolução positiva, antes foi

observada uma pior percepção de QV através dos resultados do score *total* do SGRQ, com uma diferença estatisticamente significativa, indicando os resultados um valor superior da primeira para a segunda avaliação (43,24 vs 44,64). Esta situação é consistente com os resultados do estudo de Monnikhof et al. (2003) e, difere dos resultados dos estudos de Ferraz (2008), Ferreira et al. (2003) e Godoy (2008), onde não se encontraram diferenças estatisticamente significativas.

Na interpretação dos resultados encontrados, aparentemente a QV é percebida pelos indivíduos em estudo como pior após a submissão ao programa de CR, aspeto que eventualmente possa ser explicável atendendo ao aumento do número de indivíduos com exacerbações durante o período do programa (33,3% vs 43,3%). Esta interpretação apoia-se nos dados relativos ao domínio *Sintomas* do SGRQ. Por sua vez, 13,3% dos indivíduos entrevistados referiu a ocorrência de apenas uma crise durante os três meses anteriores à primeira avaliação do questionário (antes da intervenção), enquanto na segunda avaliação, já são 23,3% dos indivíduos que referem a ocorrência de uma crise. Em relação à duração das crises, na primeira avaliação, maioritariamente os indivíduos mencionam a duração igual ou superior a 1 semana (40%); relativamente à segunda avaliação, 30,77% dos indivíduos cita a duração igual ou superior a 1 semana e a mesma proporção, 30,77%, a duração inferior a 1 dia. Neste sentido, a presença de exacerbações talvez possa justificar uma pior percepção de QV, evidência também manifesta noutros estudos (Ansari et al., 2007; Miravittles et al., 2004; Spencer et al., 2004).

A presença de exacerbações e o conseqüente aumento do número de indivíduos com exacerbações da primeira para a segunda avaliação pode dever-se ao facto do estudo ter sido realizado no inverno, estação do ano mais propícia para estes acontecimentos (Borges et al., 2003) e, provavelmente, possam contribuir para a ausência ao tratamento e conseqüente encurtamento do programa de CR. Aliado aos aspetos referidos, a frequência desta adversidade e a conseqüente diminuição do FEV₁, (Jones et al., 2005) influencia o estado de saúde da pessoa com DPOC, e eventualmente uma pior percepção de QV (Zimpel e Fleck, 2008).

Neste estudo, nos resultados clínicos, nomeadamente na SPO₂, observa-se um ligeiro aumento de valor entre a primeira e a segunda avaliação, contudo, esta diferença não é estatisticamente significativa, diferente dos resultados de Kunikoshita et al. (2006), Ribeiro et al., (2005) e Rodrigues et al. (2002).

Embora os exercícios realizados durante este programa, como a RFR e o TE, pareçam apontar para um efeito favorável na saúde da pessoa, o impacto modesto que produziram na avaliação da SPO_2 nos dois momentos deste estudo talvez possa ser explicável pelo facto da população em estudo incluir uma elevada proporção de doentes em estadio III (60%), e pelo facto de ter sido executado no inverno, com o acréscimo do possível aumento do número de exacerbações que se possam encontrar em relação às restantes estações do ano.

Hipóteses de pesquisa

H_1 - A cinesiterapia respiratória melhora a percepção de QV da pessoa com DPOC.

Esta hipótese não pode ser confirmada, pois a percepção de QV da pessoa com DPOC após a intervenção de CR foi percebida como pior; uma possível explicação poderá ser o aumento do número de indivíduos com exacerbações, da primeira para a segunda avaliação, situação que leva a ausências do tratamento e, conseqüentemente, ao encurtamento do número de sessões, influenciando, desta forma, a QV.

H_2 - A cinesiterapia respiratória melhora a saturação periférica de oxigénio da pessoa com DPOC.

Esta hipótese não pode ser confirmada pelos resultados por não serem estatisticamente significativos; possivelmente pela composição da amostra em estudo (maioritariamente estadio III) e pelo momento em que o mesmo ocorreu (inverno).

Limitações do estudo

O presente estudo apresenta algumas limitações. A dimensão da amostra assim como a variável proporção dos participantes em diferentes estadios da DPOC poderá limitar a força da generalização dos resultados. Relativamente à duração do programa de CR, este poderá, igualmente, constituir uma limitação, na medida em que a sua duração prendeu-se com a prescrição adotada do número de sessões. O ideal seria o acompanhamento prolongado dos doentes com a mensuração da percepção de QV, a qual deveria ocorrer no início e no final do programa com um intervalo de tempo médio entre estas aferições de 3 meses, conforme designam os autores do SGRQ. Igualmente, existe uma variação no número total de anos que os participantes são acompanhados na

unidade, variando assim o número total de ciclos de programas de RR que antecedem a realização deste estudo.

Por último, surge como limitação o número reduzido de pacientes com iguais critérios clínicos que permitissem a criação de grupos com dimensão significativa de forma a instituir um programa uniforme de RR.

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma doença crónica como a DPOC desencadeia na pessoa limitações pulmonares e, igualmente, extrapulmonares, tais como limitações a nível cardiovascular, físico e psicossocial, e tendo em linha de conta a indicação da literatura nesta área, também na perceção de QV. Assim, neste estudo avaliou-se o efeito dos programas RFR e TE num período de seis semanas com intervenção de três vezes por semana, de forma a verificar os efeitos na perceção de QV pelo SGRQ e da SPO₂.

O presente estudo apresentava como ponto de partida duas hipóteses de pesquisa, definidas a partir de um amplo objetivo geral, que era o de analisar o efeito da CR na perceção de QV e SPO₂ da pessoa com DPOC.

Não foi possível confirmar uma melhor perceção na QV dos indivíduos com DPOC após a intervenção dos programas de CR, utilizando o Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ), e atendendo-se ao resultado no seu valor global pode até ser perceptível um agravamento. No entanto, relativamente a cada uma das dimensões – Sintomas, Atividades e Impacto psicossocial, os resultados encontrados não apresentam diferenças significativas, embora nos seus valores médios se verifique um ligeiro aumento, que traduz um conseqüente agravamento após a intervenção dos programas de CR através do SGRQ. Os resultados do questionário de QV apontam, possivelmente, para a importância de se estar atento aos aspetos das dimensões de QV, nomeadamente, da sintomatologia, pois houve um aumento do número de indivíduos com exacerbações da primeira para a segunda avaliação. Assim, a QV avaliada pela pessoa com DPOC aparentemente esteve comprometida após a intervenção de CR. Provavelmente e, dada a realização do estudo ocorrer numa altura propícia para o agravamento dos sintomas da doença, estes dados refletem a necessidade de um maior acompanhamento clínico, devendo ser dada especial atenção ao apoio a nível educacional, nomeadamente, dar a conhecer ou reforçar o conhecimento dos sinais e sintomas da agudização da doença, assim como do regime terapêutico, permitindo, desta forma uma melhor gestão da DPOC.

Embora os resultados encontrados pareçam apontar para efeitos positivos nos valores de SPO₂ após a intervenção dos programas de RFR e TE, não foi possível comprová-los, sendo igualmente, possível considerar-se a justificação anterior assim como o facto de se verificar uma elevada percentagem de doentes em estadio III.

Os cuidados a um indivíduo com DPOC visam melhorar resultados em termos de morbidade e em termos de manutenção de uma QV adequada, parecendo evidente que a prestação de cuidados, para além das metas somáticas, deve atender também ao impacto que a doença tem na vida do indivíduo, sendo evidente a necessidade da sua avaliação com o propósito de determinar o impacto de uma intervenção terapêutica.

Perante o apresentado, torna-se imprescindível o seguimento atento da pessoa com doença, uma vez que esta situação patológica evolui irreversivelmente de forma crónica. Por sua vez, para a melhor gestão da doença é importante a participação ativa da pessoa, pois permite um maior entendimento sobre a forma como gere a doença e a influência da mesma na sua vida diária, atendendo tanto a aspetos físicos como psicológicos, sociais, espirituais, culturais, económicos como também ao nível de independência. Tendo em conta o exposto, o enfermeiro de reabilitação tem um papel importante no encaminhamento da pessoa doente no sentido de a dotar de *knowledge* e *empowerment*, com o intuito de promover a resolução dos seus problemas e, assim, permitir uma melhor adaptação à doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, P. (2003). Fisioterapia Respiratória. In: Gomes, M., & Sotto-Mayor, R. (1ª Ed.), *Tratado de Pneumologia*, (pp. 1813-1820). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia.

American Thoracic Society [ATS] & American College of Chest Physicians [ACCP] (2004). ATS/ACCP. *Standards for the Diagnosis and Management with COPD (Guidelines)*. Acedido em janeiro-18, 2013 de: <http://www.thoracic.org/clinical/copd-guidelines/resources/copddoc.pdf>

Andrew, L.R., Bauldoff, S., Carlin, B.W., Casaburi, R., Emery, C.F., Mahler, D.A., et al. (2007). Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR. *Evidence-Based Clinical Practice Guidelines*, 131, 4-42.

Andrew, L. R. (2008). Pulmonary Rehabilitation: Summary of an Evidence-Based Guideline. *Respiratory Care*, 53(9), 1203-1207.

Ansari, K., Shamssain, M., Keaney, N.P., Burns, G., & Farrow, M. (2007). Predictors of quality of life in chronic obstructive pulmonary disease patients with different frequency of exacerbations. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 23(4), 490-496.

António, C., Gonçalves, A.P., & Tavares, A. (2009). Doença pulmonar obstrutiva crónica e exercício físico. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, XVI (4), 649-658.

Araújo, A. T. (2007). Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. Fundação Portuguesa do Pulmão. Acedido em novembro-22, 2012 de http://www.ondr.org/Relatorio_ONDR_2007.pdf.

Araújo, A. T. (2008). Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. Fundação Portuguesa do Pulmão. Acedido em novembro-22, 2012 de: http://www.ondr.org/Relatorio_ONDR_2008.pdf.

Araújo, A. (2011). Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. Fundação Portuguesa do Pulmão. Desafios e oportunidades em tempos de crise. Acedido em junho-8, 2012 de: http://www.ondr.org/Relatorio_ONDR_2011.pdf.

Arnardóttir, R.H., Sorensen, S., & Ringqvist, I, & Larsson, K. (2006). Two different training programmes for patients with COPD: A randomized study with 1-year follow-up. *Respiratory Medicine*, 100 (1), 130-9.

Atalaia, H. (2007). Intervenção da fisioterapia em utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. *EssFisionline*, 3(2), 28-38.

American Thoracic Society (2007). Instruments. Acedido em maio-10, 2013 de: <http://qol.thoracic.org/sections/instruments/index.html>

Bagatin, E., Jardim, J. R., & Stirbulov, R. (2006). Doença pulmonar obstrutiva crónica ocupacional. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32 (1), 35-40.

Barakat, S., Michele, G., George, P., Nicole, V., & Guy, A. (2008). Outpatient pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of COPD*, 3(1), 155–162.

Bento, M. (2006). *Cuidados e formação em Enfermagem: Que identidade?* Lisboa: Fim de Século Edições.

Borges, M. (s.d.). Curso para cuidador de idosos. Acedido em maio-29, 2013 de: <http://www.slideshare.net/cuidardeidosos/curso-cuidador-de-idosos-bsico-aula-1>

Borges, M.C., Vianna, E. S., & Filho, J. T. (2003). Abordagem Terapêutica na Exacerbação da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. *Medicina, Ribeirão Preto*, 36, 241-247.

Branco, P.S., & Colaboradores (2012). *Temas da Reabilitação*. Reabilitação Respiratória. Acedido em maio-3, 2013 de: <http://repositorio.chlc.min>

saude.pt/bitstream/10400.17/765/1/Temas%20Reabilita%C3%A7%C3%A3o_Reab%20Respirat%C3%B3ria.pdf.

Camargos, A.C., Cópio, F.C., Sousa, T.R., & Goulart, F. (2004). O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira Fisioterapia*, 8(3), 267-272.

Camelier, A.A., Winter, D.H., Jardim, J.R., Barboza, C.E., Cukier, A., & Miravittles, M. (2008). Deficiência de alfa-1 antitripsina: diagnóstico e tratamento. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 34(7), 514-527.

Campos, H. S. (2006a). Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: mais do que apenas uma doença pulmonar. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, 14(1), 27-32.

Campos, H.S. (2006b). DPOC: vida a menos e gastos de mais. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, 14(2), 103-110.

Campos, M.O., & Neto, J. F. (2008). Qualidade de vida: um instrumento para a promoção de saúde. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 32(2), 232-240.

Canteiro, M.C., & Heitor, M.C. (2003). Reabilitação Respiratória. In: Gomes, M, Sotto-Mayor, R. (1ªEd.), *Tratado de Pneumologia*, (pp. 1785-1896). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia.

Cardoso, W.L.C.D. (1999). Qualidade de vida e trabalho: uma articulação possível. In: Guimarães, L.A.M., & Grubits, S. (1ªEd.), *Saúde Mental e Trabalho*, (pp. 89-116). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Cardoso J., Mineiro A., Pires L., Borba A., Navesco G., Guil D., et al. (2008). Terapêutica na DPOC. 25 perguntas frequentes em pneumologia. Acedido em dezembro-15, 2012 de: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/240/1/RPP%202008%201.pdf>

Casaburi, R., Kukafka, D., Cooper, C.B., Witek, T. J., & Kesten, S. K. (2005). Improvement in Exercise Tolerance With the Combination of Tiotropium and Pulmonary Rehabilitation in Patients With COPD. *Chest Journal*, 127(3), 809- 817.

Calvetti, P.U., Figuera, J., Muller, M.C., & Poli, M.C. (2006). Psicologia da saúde e qualidade de vida: pesquisas e intervenções em psicologia clínica. *Mudanças – Psicologia da Saúde*, 14(1), 18-23.

Chachamovitch, E., & Fleck, M.P. (2008). Desenvolvimento do WHOQOL-BREF. In: Fleck, M.P. & Colaboradores. *Avaliação de Qualidade de vida: Guia para profissionais de saúde*, (pp.74-82). Porto alegre: artmed.

Celli, B.R., Gote, C.G., Martin, J.M., Casanova, C., Oca, M.M., Mendez, R.A. et al. (2004). The Body-Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *The New England Journal of Medicine*, 350, 1005-1012.

Curtis, J.R., & Patrick, D.L. (2003). The assessment of health status among patients with COPD. *European Respiratory Journal*, 21(41), 36-45.

Dias, M.A. (2006). *Qualidade de vida relacionada com a saúde e satisfação com a vida. Um estudo em indivíduos amputados do membro superior*. Dissertação de Candidatura ao Grau de Mestre apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Direção Geral da Saúde (2005). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Acedido em novembro-12, 2012 de: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006907.pdf>.

Direção Geral da Saúde (2009). *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)*. Acedido em novembro-12, 2012, de: http://www.esse.uminho.pt/uploads/eventos/EV_3346/20101111403585442500.pdf

Dourado, V.Z., Antunes, C.O., Carvalho, L.R., & Godoy, I. (2004). Influência de características gerais na qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 30(3) 207-214.

Eakin, E. G., Resnikoff, P. M., Prewitt, L. M., Ries, A. L. & Kaplan, R. M. (1998). Validation of a new dyspnea measure. *Chest*, 113(3), 619-624.

Esmond, G. (2005). *Enfermagem das Doenças Respiratórias*. (1ª Ed.) Lusociência: Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Ferraz, J.M. (2008). *Influência do Treino dos Músculos Inspiratórios na Dispneia, na Aptidão Física e na Qualidade de Vida de Indivíduos com DPOC moderada a muito grave*. Dissertação de Candidatura ao Grau de Mestre apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Fernandes, A.C., & Bezerra, O. M. (2006). Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica e suas complicações nutricionais. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(5), 461-71.

Ferreira, P.L., & Ferreira, L.N. (2006). A medição de preferências em saúde na população portuguesa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 24(2), 5-14.

Ferreira, C.A., Stelmach, R., Feltrin, M. I., Filho, W., Chiba, T, & Cukier, A. (2003). Evaluation of health-related quality of life in low-income patients with COPD. Receiving Long-term Oxygen Therapy. *Chest*, 123, 136-141.

Fialho, A. V., Pagliuca, L. M., Soares, E. (2002). Adequação da teoria do déficit de autocuidado no cuidado domiciliar à luz do modelo de Barnum. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 10(5), 715-20.

Fortin, M.F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. (1ªEd.) Loures: Lusociência.

Fortin, M.F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. (4ª Ed.) Loures: Lusodidacta.

Fleck, M.A. & Colaboradores (2008). *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. (1ª Ed.) Porto Alegre: Artmed.

Freitas, M. C. (2005). Assistência de enfermagem a idosos que realizam cateterismo cardíaco: uma proposta a partir do modelo de adaptação de Calista Roy. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(5), 642-6.

Freixo, M. J. V. (2009). *Metodologia científica. Fundamentos, métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Garuti, G., Cilione, C., Dell'Orso, D., Gorini, P., Lorenzi, M.C., Totaro, L., et al. (2003). Impact of comprehensive pulmonary rehabilitation on anxiety and depression in hospitalized COPD patients. *Monaldi Arch Chest Dis*, 59(1), 56-61.

Garratt, A.M., Schmidt, L., Mackintosh, A., & Fitzpatrick, R. (2002). Quality of life measurement: bibliographic study of patients assessed health outcomes measures. *British Medical Journal*, 324, 1417-1432.

Garrod, R., Bestall, J. C., Paul, E. A., Wedzicha & J. A., Jones, P. W. (2000). Development and validation of a standardized measure of activity of daily living in patients with severe COPD: the London chest activity of daily living scale (LCADL). *Respiratory Medicine*, 94(6), 589-96

Garrido, P.C., Díez, J.M., Gutiérrez, J.R., Centeno, A.M., Vázquez, E.G., Miguel, A.G. et al. (2006). Negative impact of chronic obstructive pulmonary disease on the health-related quality of life of patients. Results of the EPIDEPOC study. *International journal for equity in health*, 4(31), 1-9.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2007) *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive*

Pulmonary Disease. Acedido em novembro-17, 2012 de:
http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLDReport07_0108.pdf.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2008). *Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention. A Guide for Health Care Professionals*. Acedido em novembro-17, 2012 de:
<http://www.gppadelaide.org.au/LinkClick.aspx?fileticket=i9wGc9EAIxc%3D&tabid=311&mid=1370>.

George, J.B. e Colaboradores (2000). *Teorias de Enfermagem-Os fundamentos à prática profissional* (4ª Ed.). Porto Alegre: Artes Médicas.

Godoy, D.V., & Godoy, G.F., (2002). Redução nos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) participantes de um programa de reabilitação pulmonar. *Jornal de Pneumologia*, 28(3), 120-124.

Godoy, R.F. (2008). *Rpercussão Tardia de um Programa de Reabilitação Pulmonar sobre os Índices de Ansiedade, Depressão, Qualidade de vida e Desempenho Físico em portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Dissertação de Candidatura ao Grau de Doutor apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Hoeman, S. P. (2000). *Enfermagem de Reabilitação. Aplicação e Processo*. (2ª Ed.). Lusociência: Edições técnicas e científicas, Lda.

Hoeman, S. P. (2002). *Rehabilitation Nursing: Process, Application, and Outcomes* (3ª Ed.) St. Louis: Mosby.

Henriques, F.M. (2004). *Paraplegia. Percursos de adaptação e qualidade de vida*. Coimbra: Formasau- Formação e Saúde, Lda.

Halbert, R. J., Natoli, J. L., Gano, A., Badamgarav, E., Buist, A.S. & Mannino, D. M. (2006). Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal*, 28(3), 523-32.

Heitor, M. C., Canteiro, M. C., Ferreira, J. M. R., Olazabal, M., & Maia, M. O. (s.d). *Reeducação Funcional Respiratória*. (Eds). Lisboa: Boehringer Ingelheim,

Hopkins, A. (1992). How might measures of quality of life be useful to me as a clinician? In Anthony Hopkins (Eds), *Measures of the quality of life and the uses to which such measures may be put*, (pp.1-13). London. Royal College of Physicians of London.

Instituto Nacional de Estatística (2011). Classificação Portuguesa das Profissões 2010. Acedido em janeiro-21, 2013, de: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=107961853&PUBLICACOESmodo=2

Ivo, M. L. & Carvalho, E. C. (2003). Assistência de enfermagem a portadores de anemia falciforme, à luz do referencial de Roy. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 11(2), 192-8.

Jones, P.W., & Forde, Y. (2009). *St George Respiratory Questionnaire Manual*. St George's University of London. (Version 2.3) Acedido em dezembro-15, 2012, de: http://www.healthstatus.sgul.ac.uk/SGRQ_download/SGRQ%20Manual%20June%202009.pdf

Jones, P., Lareau, S., & Mahler, D.A. (2005). Measuring the effects of COPD on the patient. *Respiratory Medicine*, 99, 11–18.

Katsura, H., Yamada, K., & Kida, K. (2005). Both generic specific health-related quality of life are deteriorated in patients with underweight COPD. *Respiratory Medicine*, 99, 624-630.

Kawakami, L., Martins, A.L.P., Jamami, M. e Costa, D. (2005). Avaliação dos fatores de co-morbilidade e sua relação com a qualidade de vida em pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 9(2), 145-150.

Kerkoski, E., Broenstein, M.S., Gonçalves, L.O., & Francioni, F.F. (2007). Grupo de Convivência com pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica: Sentimentos e Expectativas. *Texto Contexto Enfermagem*, 16(2), 225-32.

Kimura, M., & Silva, J. V. (2009). Índice de qualidade de vida de Ferrans e Powers. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(Esp), 1098-1104.

Kisner, C. & Colby, L.A. (2005). Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas (4ª Ed.). São Paulo: Manole.

Kühl, K., Schürmann, W., & Rief, W. (2008). Mental disorders and quality of life in COPD patients and their spouses. *International Journal Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 3(4), 727–736.

Kuzma, A.M., Meli, Y., Meldrum, C., Jellen, P., Lehair, M.B., Koczen, D.K., et al. (2008). Multidisciplinary Care of the Patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Proceedings American Thoracic Society*, 5, 567–571.

Kluthcovsky, A.C., & Takayanagui, A. M. (2007). Qualidade de vida- Aspectos Conceituais. *Revista Salus-Guarapuava-PR*, 1(1), 13-15.

Leal, C.M. (2008). *Reavaliar o conceito de qualidade de vida*. Dissertação de Candidatura ao Grau de Mestre apresentada à Universidade dos Açores.

Litvoc, J., & Romano, M.A. (2007). Avaliação de Qualidade de Vida. - In: Greve, J.M. A. (1ª Ed.), *Tratado de Medicina de Reabilitação*, (pp. 233-236). São Paulo: Roca.

Maurer, J., et al. (2008). Ansiedade e depressão na DPOC: O conhecimento actual, questões não respondidas e investigação necessária. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 134(4), 43-56.

Mangueira, N.M. (2007). *Estudo da correlação entre qualidade de vida e funções respiratórias em mulheres portadoras de doença pulmonar obstrutiva crónica*.

Dissertação de Candidatura ao Grau de Mestre apresentada à Universidade Federal do Maranhão.

Mendes, M. F., Balsimelli, S., Stangehaus, G., & Tilbery, C. P. (2004). Validação da escala de determinação funcional da qualidade de vida na esclerose múltipla para a língua portuguesa. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 62(1), 108-113.

Miravittles, M., Ferrer, M., Zalacain, R., Alvarez-Sala, J.L., Masa, F., Vereza, H., et al. (2004). Effect of exacerbations on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a 2 year follow up study. *An international Journal of Respiratory Medicine*, 59, 387-395.

Monninkhof, E., Valk, P., Palen J., Herwaarden, C., & Zielhuis, G. (2003). Effects of a comprehensive self-management programme in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal*, 22, 815–820.

Moreira, T. M., Araújo, T. L. (2002). O modelo conceitual de sistemas abertos interatuantes e a teoria de alcance de metas de Imogene King. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 10(1), 97-103.

Nascimento, O. A. (2006). *Avaliação do diagnóstico e tratamento da DPOC na região metropolitana de São Paulo (SP) – Estudo PLATINO – Uma amostra de base populacional*. Tese de Candidatura ao Grau de Doutor apresentada à Universidade Federal de São Paulo.

Neto, A. M., & Conde, D. M. (2008). Qualidade de vida. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 30(11), 535-6.

Nici, L., Donner, C., Wouters, E., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., et al. (2006). American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. *American Thoracic Society Journals*, 173, 1390-1413.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2012). Education at a glance 2012: OECD Indicator. Acedido em junho-4, 2013 de: <http://observatorio-das-desigualdades.cies.iscte.pt/content/news/education%20at%20a%20glance%202012.pdf>

Organização Mundial da Saúde (2007). Vigilância global, prevenção e controlo das Doenças Respiratórias Crónicas. Uma abordagem integradora. Acedido em 16 de outubro, 2012 de: http://www.who.int/gard/publications/GARD_Portuguese.pdf

Oliveira, T.C., Araújo, T.L. (2002). Mecanismos desenvolvidos por idosos para enfrentar a hipertensão arterial. *Revista Escola de Enfermagem*, 36(3), 276-81.

Ortega, F., Toral, J., Cejudo, P., Villagomez, R., Hildegard, S., Castillo, J., et al. (2002). Comparison of effects of strength and endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*, 166, 669–674.

Pagani, N. (2008). *Perceção sobre qualidade de vida de pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Dissertação de Candidatura ao Grau de Mestre apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade de Brasília.

Pamplona, P., & Morais, L. (2007). Treino de exercício na doença pulmonar crónica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, XIII (1), 101-128.

Paulin, E., Brunetto, A.F., & Carvalho, C.R. (2003). Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal Pneumologia*, 29(5), 287-294.

Pereira, R.J., Cotta, R.M., Franceschini, S.C., Ribeiro, R.C., Sampaio, R.F., Priore, S.E., et al. (2006). Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 28(1), 27-38.

Paredes, T., Simões, M.R., Canavarro, M.C., Vaz-Serra, A., Pereira, M., Quartilho, M.J., et al. (2008). Impacto da doença crónica na qualidade de vida: comparação entre indivíduos da população geral e doentes com tumor do aparelho locomotor. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 9(1), 73-87.

Pestana, M.H. & Gageiro, J.N. (2003). *Análise de dados para Ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. (3ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para Ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. (4ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Pitta, F., Troosters, T., Probst, V., Lucas, S., Decramer, M., Gosselink, R. (2006). Possíveis consequências de não se atingir a mínima atividade física diária recomendada em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica estável. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(4), 301-8.

Phillips, K. D. (2004). Irmã Callista Roy: Modelo de adaptação. In Tomey, A. M., & Allgood, M.R., *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*, (pp. 301-333). Lusociência: Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Phipps, W. J. (2003). Intervenções em Pessoas com Problemas das Vias Aéreas Inferiores. Avaliação do Sistema Respiratório. In Phipps, W.J., Sands, J.K. e Marek, J. F. (6ª Ed.), *Enfermagem Médico- Cirúrgica. Conceitos e Prática Clínica*, (pp. 1045-1171). Loures: Lusociência.

Prescott, E., Almdal, T., Mikkelsen, K.L., Tofteng, C.L., Vestbo, J., & Lange, P. (2002). Prognostic value of weight change in chronic obstructive pulmonary disease: results from the Copenhagen City Heart Study. *European Respiratory Journal*. 20(3), 539-44.

Presto, B., & Damázio, L. (2009). *Fisioterapia Respiratória*. (4ª Ed.), Rio de Janeiro: Elsevier Editora Lta.

Ramos, I. C., Chagas, N. R., Freitas, M.C., Monteiro, A. R., Leite, A. C. (2007). A teoria de orem e o cuidado a paciente renal crónico. *Revista de enfermagem UERJ*, 15(2), 444-9.

Reilly, J. J., Silverman, E. K., & Shapiro, S. D. (2012). Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. In *Harrison's: Principles of Internal Medicine*, (18ª Ed.), (pp.2151-2170), Rio de Janeiro: Ed McGraw-Hill Interamericana.

Ribeiro, K., Toledo, A., Costa, D., Pegas, J., & Reyes, L. (2005). Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). *Revista biociências, Taubaté*, 11(1-2), 63-68.

Rodrigues, S.L., Viegas, C.A. & Lima, T. (2002). Efetividade da reabilitação pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar obstrutiva crónica. *Jornal de Pneumologia*, 28(2), 65-70.

Roceto, L.S., Takara, L.S., Machado, L., Zambon, L., & Saad, I.B. (2007). Eficácia da Reabilitação Pulmonar uma vez na semana em portadores de doença pulmonar obstrutiva crónica. *Revista brasileira de Fisioterapia*, 11(6), 475-480.

Rochester, C.L. (2003). Exercise training in chronic obstructive. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 40(5), 59-80.

Rodrigues, S.R., Viegas, C.A., & Lima, T. (2002). Efetividade da reabilitação pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar obstrutiva crónica. *Jornal de Pneumologia*, 28(2):65-70.

Rolim, F.S. (2005). *Atividade Física e os Domínios da Qualidade de vida e do autoconceito no processo de envelhecimento*. Dissertação de Candidatura ao Grau de Mestre à Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas.

Rhoades, R.A., & Bell, D.R. (2008). *Medical Physiology: Principles for Clinical Medicine*. (3ª Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Salman, G.F., Mosier, M.C, Beasley, B.W. e Calkins, D.R. (2003). Rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of General Internal Medicine.*, 18(3), 213-21.

Sampieri, R. H., Collado, C. F. e Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. (3ª Ed.) São Paulo: MacGrawHill.

Sant'Ana, C.A. & Cukier, A. (2006). Avaliando a DPOC pela perspectiva do paciente. *Jornal Brasileiro Pneumologia*, 32(2), vii-viii.

Seidl, E.M., & Zannon, C.M. (2004). Qualidade de vida e saúde: aspetos conceituais e metodológicos. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(2),580-588.

Sivori, M., Almeida, M., Benzo, R., Boim, C., Brassesco, M., Callejas, O., et al. (2008). Nuevo consenso argentino de rehabilitacion respiratoria. *Medicina (Buenos Aires)*, 68, 325-344.

Sousa, M. (2003). Reabilitação Respiratória na DPOC, bronquiectasias e fibrose quística. In: Gomes, M., & Sotto-Mayor (Eds.), *Tratado de Pneumologia Sociedade Portuguesa de Pneumologia*, (pp.1860-1863). Lisboa: Permanyer Portugal.

Sousa, T.C., Jardim, J.R., & Jones, P. (2000). Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crónica no Brasil. *Jornal de Pneumologia*. 26(3), 119-128.

Souza, R.A. & Carvalho, A.M. (2003). Programa de saúde da família e qualidade de vida: um olhar da Psicologia. *Estudos de Psicologia*, 8(3), 515-523.

Scattolin, F.A. (2006). Qualidade de vida. A evolução do conceito e os instrumentos de medida. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 8(4), 1-5.

Spencer, S., Calverley, P.M.A., Burge, P.S., & Jones, P.W. (2004). Impact of preventing exacerbations on deterioration of health status in COPD. *European Respiratory Journal*, 23, 698–702.

Ståhl, E., Lindberg, A., Jansson, S.A., Ronmark, E., Svensson, K., Andersson, F., et al. (2005). Health-related quality of life is related to COPD disease severity. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3(56), 1-8.

Stillwell, S. B. (2003). Avaliação do Sistema Respiratório. In Phips, W.J., Sands, J.K. e Marek, J. F. (6ª Ed.), *Enfermagem Médico- Cirúrgica. Conceitos e Prática Clínica*, (pp. 955-983). Loures: Lusociência.

Tarantino, A. B., & Sobreiro, M. C. (1997). Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. In Tarantino, A. B. (4ª Ed.), *Doenças Pulmonares* (pp. 509-551). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Taylor, S.G. (2004). Dorothea E. Orem: Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem. In Tomey, A. M., & Alligood, M.R., *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*, (pp. 211-235). Lusociência: Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Troosters, T., Casaburi, R., Gosselink, R., & Decramer, M. (2005). Pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal Of Respiratory and Critical Care Medicine*, 172, 19-38.

Tuckman, B.W. (2002). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Vall, J., Lemos, K. I., & Janebro, A. S. (2005). O processo de reabilitação de ressoas portadoras de lesão medular baseado nas teorias de enfermagem de Wanda Horta, Dorothea Orem e Callista Roy: um estudo teórico. *Cogitare Enfermagem*, 10(3), 63-70.

Vaz-Serra, A.; Canavarro, M.C.; Simões, M.R., Pereira, M., Gameiro, S., Quartilho, M.J. et al. - Estudo psicométricos do instrumento de avaliação da qualidade de vida da organização mundial de saúde (WHOQOL-100) para portugueses de Portugal. *Psiquiatria Clínica*, 27(2), 31-40.

Velez, R.R. (2007). Calidad de vida y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista Ciências de la Salud Bogotá (Colombia)*, 5(1), 90-100.

Velloso, M., & Roberto Jardim, J. (2006). Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crónica e técnicas de conservação de energia. *Jornal Brasileiro Pneumologia*, 32(6), 580-6.

Vettorazzi, S.F. (2006). *Implantação e resultados de um programa de reabilitação pulmonar em uma instituição de ensino superior*. Dissertação de candidatura ao grau de mestre apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Wilkins, R.L., Stoller, J.K., & Kackmarek, R.M. (2009). *Egan Fundamentos de Terapia Respiratória* (9ª Ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier Editora Lda.

World Health Organization (1998). *Health Promotion Glossary, Report of a Committee*. Geneva: Technical Report: Series 970

Zanchet, R.C., Viegas, C.A., & Lima, T. D. M. (2005). A eficácia da reabilitação pulmonar na capacidade de exercício, força da musculatura inspiratória e qualidade de vida de portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 31(2), 118-24.

Zimpel, R., & Fleck, M.P. (2008). Qualidade de vida em pacientes com HIV/AIDS: conceitos gerais e resultados de um estudo brasileiro. In: Fleck, M.P. & Colaboradores. (1ª ed.), *Avaliação de Qualidade de vida: Guia para profissionais de saúde*, (pp.157-168). Porto Alegre: Artmed.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Idade (anos): _____

Sexo: Feminino Masculino

Nível Escolaridade: Nenhum 1º ciclo (1º ao 4º ano) 2º ciclo (5º ao 6º ano)

3º ciclo (7º ao 9º ano)

Ensino Secundário (10º ao 12º ano) Ensino Superior (ensino universitário)

Estado civil: Casado/União facto Solteiro Viúvo Divorciado

Profissão: _____

Condição Laboral: Ativo Reformado Desempregado

Coabita com quem? _____

EDIFÍCIO RESIDENCIAL

Tipo: Moradia Apartamento Outro: _____ N° divisões: _____

Acessibilidade no interior da habitação: Sim Não (Degraus entre as divisões Elevador Escadas) outras: _____

PADRÃO DE EXERCÍCIO

Hábitos de exercício: Sim Não Tipo de exercício: _____

Frequência/semana: _____ Duração do exercício: _____ minutos

CONSUMO DE SUBSTÂNCIAS

Tabaco: Nunca fumei Deixei (Data: _____)

Fumo habitualmente

Quantidade por dia: _____

Drogas: Sim Não

Álcool: Nunca bebi Deixei (Data: _____)

Bebo habitualmente

Quantidade por dia: _____

PADRÃO DE SONO/REPOUSO

Nº de horas de sono: _____ Hora habitual de deitar/levantar: _____/_____

Hábitos de sesta: Sim Não

VIGILÂNCIA DE SAÚDE

Periodicidade de consultas vigilância: Médicas: _____

Enfermagem: _____

Doenças crónicas: Não Sim

(Especifique: _____)

Relativamente à doença respiratória:

Estadiamento da doença/caracterização da DPOC:

AUTOCONTROLO PADRÃO RESPIRATÓRIO

Que exercícios executa na unidade?

Consciencialização da respiração

Dissociação dos tempos ventilatórios

Executa a técnica de exercícios abdomino-diafragmáticos: tonificação porção posterior

Executa a técnica de exercícios abdomino-diafragmáticos: tonificação hemicúpula direita

Executa a técnica de exercícios abdomino-diafragmáticos: tonificação hemicúpula esquerda

Executa a técnica de exercícios abertura costal global

Executa a técnica de exercícios abertura da grade costal seletiva

Executa a técnica de exercícios bloqueio unilateral/bilateral (com faixa)

Executa a técnica de exercícios de correção postural ao espelho

Executa exercícios do protocolo da unidade:

Treino de exercício de fortalecimento muscular

Treino de marcha

Treino de alta intensidade em bicicleta

Outros exercícios:

APÊNDICE B
PEDIDO DA AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DE
INVESTIGAÇÃO À ADMINISTRAÇÃO DO CENTRO HOSPITALAR

Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração
do Centro Hospitalar
Rua Conceição Fernandes
4434-502 V.N.Gaia

Eu, Ana Luísa Afonso Lima Peixoto Martins, aluna do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação – lecionado pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde, dirijo-me a sua Ex.^a com o propósito de solicitar permissão para proceder à realização de questionários a doentes na unidade de cinesiterapia respiratória.

A dissertação versa o tema “*A Qualidade de Vida na Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Contributos da Cinesiterapia Respiratória*” pretendendo-se avaliar a perceção da qualidade de vida da pessoa com DPOC (através do questionário do *Hospital Saint George na Doença Respiratória* – questionário da qualidade de vida) submetida a um programa de reabilitação respiratória antes e após a intervenção do programa realizado pelo enfermeiro de reabilitação respiratória. Face ao objetivo proposto é forçosa, para a sua execução, a aquisição de informação estatística individual alusiva à população alvo do estudo. Tal informação só pode ser obtida através de um questionário direto ao doente.

Adicionado a isto, solicito ainda autorização para o acesso a informação que permita caracterizar de forma global a população que defini como alvo. Tal caracterização implica conhecer o número de doentes, com diagnóstico de DPOC, que recorrem a esta unidade assim como algumas das características pessoais.

Uma resposta positiva a esta minha solicitação permitir-me-á obter os dados estatísticos que considero suficiente para a elaboração deste trabalho. No entanto, com o desenvolver do mesmo, poderá vir a ser oportuna a agregação de outros dados, solicitando-o a posteriori.

O questionário, que pretendo aplicar, é anónimo e de resposta voluntária não existindo qualquer tipo de ligação entre a pessoa e os dados recolhidos. Comprometo-me, como profissional de saúde, a aplicar o questionário em momentos que não perturbem os doentes nem o normal desenvolvimento do trabalho da unidade. Comprometo-me ainda a solicitar

ANEXO 1
QUESTIONÁRIO DO HOSPITAL SAINT GEORGE NA DOENÇA RESPIRATÓRIA
(Sousa, Jardim e Jones)

The St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ. Quality of life)

Este questionário ajuda-nos a compreender até que ponto a sua dificuldade respiratória o/a perturba e afeta a sua vida. Usámo-lo para descobrir quais os aspetos da sua doença que lhe causam mais problemas. Interessa-nos saber o que sente e não o que os médicos e o/as enfermeiro/as acham que serão os seus problemas.

Leia atentamente as instruções. Esclareça as dúvidas que tiver. Não perca muito tempo nas suas respostas.

Assinale com "X" a resposta que descreve melhor o seu estado de saúde atual:

Muito bom Bom Moderado Mau Muito mau

PARTE 1

Para cada uma das perguntas seguintes, assinale a resposta que melhor corresponde aos problemas respiratórios, **nos últimos 3 meses**.

Assinale um só quadrado para cada pergunta.

	Maioria dos dias da semana (4)	Vários dias na semana (3)	Alguns dias no mês (2)	Só com infecções respiratórias (1)	Nunca (0)
1. Durante os últimos 3 meses tossi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Durante os últimos 3 meses tive expetoração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Durante os últimos 3 meses tive falta de ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Durante os últimos 3 meses tive crises de pieira (chiadeira ou "gatinhos" no peito)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Durante os últimos 3 meses, quantas crises graves de problemas respiratórios teve?	Mais de 3 crises (4) <input type="checkbox"/>	3 crises (3) <input type="checkbox"/>	2 crises (2) <input type="checkbox"/>	1 crise (1) <input type="checkbox"/>	Nenhuma crise (0) <input type="checkbox"/>
6. Quanto tempo durou a pior dessas crises? (passe para a pergunta 7 se não teve crises graves)	1 semana ou mais (3) <input type="checkbox"/>	3 ou mais dias (2) <input type="checkbox"/>	1 ou 2 dias (1) <input type="checkbox"/>	Menos de 1 dia (0) <input type="checkbox"/>	

7. Durante os últimos 3 meses, numa semana considerada como habitual, quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) teve?	Nenhum dia <input type="checkbox"/> (4)	1 ou 2 dias <input type="checkbox"/> (3)	3 ou 4 dias <input type="checkbox"/> (2)	Quase todos os dias <input type="checkbox"/> (1)	Todos os dias <input type="checkbox"/> (0)
8. Se tem pieira (chiadeira ou “gatinhos” no peito), ele é pior de manhã?	Não <input type="checkbox"/> (0)	Sim <input type="checkbox"/> (1)			

PARTE 2

Secção 1: Assinale um só quadrado para descrever a sua doença respiratória.

	É o meu maior problema <input type="checkbox"/> (3)	Causa-me muitos problemas <input type="checkbox"/> (2)	Causa-me alguns problemas <input type="checkbox"/> (1)	Não me causa nenhum problema <input type="checkbox"/> (0)
Se tem ou já teve um trabalho pago, assinale uma das respostas	A minha doença respiratória obrigou-me a parar de trabalhar <input type="checkbox"/> (2)	A minha doença respiratória interfere (ou interfeiru) com o meu trabalho normal ou já me obrigou a mudar de trabalho <input type="checkbox"/> (1)	A minha doença respiratória não afeta (ou não afetou) o meu trabalho <input type="checkbox"/> (0)	

Secção 2: Perguntas sobre as atividades que normalmente lhe têm provocado falta de ar **nos últimos dias**.

Assinale com “X” a resposta “concordo” ou “não concordo” de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
Quando estou sentado/a ou deitado/a		
A tomar banho ou a vestir-me		
A caminhar dentro de casa		

A caminhar em terreno plano		
A subir um lanço de escadas		
A subir ladeiras		
A praticar desportos ou jogos que impliquem esforço físico		

Secção 3: Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e falta de ar **nos últimos dias.**

Assinale com “X” a resposta “concordo” ou “não concordo” de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
A minha tosse causa-me dor		
A minha tosse cansa-me		
Falta-me o ar quando falo		
Falta-me o ar quando me inclino para a frente		
A minha tosse ou falta de ar perturba o meu sono		
Fico muito cansado/a com facilidade		

Secção 4: Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória, **nos últimos dias.**

Assinale com “X” a resposta “concordo” ou “não concordo” de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
A minha tosse ou falta de ar envergonha-me em público		
A minha doença respiratória é um incómodo para a minha família, amigos ou vizinhos		
Tenho medo ou receio ou mesmo pânico quando não consigo respirar		
Sinto que não tenho controlo sobre a minha doença respiratória		
Não espero melhoras da minha doença respiratória		
A minha doença tornou-me fisicamente diminuído/a ou inválido/a		
Fazer exercício é arriscado para mim		
Tudo o que faço parece-me ser um esforço excessivo		

Secção 5: Perguntas sobre a medicação para a sua doença respiratória. Caso não tenha medicação, passe para a secção 6.

Assinale com “X” a resposta “concordo” ou “não concordo” de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
A minha medicação não me está a ajudar muito		
Tenho vergonha de tomar os medicamentos em público		
A minha medicação provoca-me efeitos secundários desagradáveis		

A minha medicação provoca-me efeitos secundários desagradáveis		
A minha medicação interfere muito com o meu dia a dia		

Secção 6: As perguntas seguintes referem-se a atividades que podem ser afetadas **pela sua doença respiratória.**

Assinale com “X” a resposta “concordo” se pelo menos uma parte da frase se aplica ao seu caso; se não, assinale “não concordo”:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
Levo muito tempo a lavar-me ou a vestir-me		
Demoro muito tempo ou não consigo tomar banho ou um duche		
Ando mais devagar que as outras pessoas ou, então, tenho de parar para descansar		
Demoro muito tempo com tarefas como o trabalho de casa ou, então, tenho de parar para descansar		
Quando subo um lance de escadas vou muito devagar ou tenho de parar para descansar		
Se estou apressado ou se caminho mais depressa tenho de parar ou diminuir a velocidade do passo		
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldade em fazer coisas como: subir ladeiras, carregar pesos quando subo escadas, tratar do jardim ou do quintal, arrancar ervas, dançar, jogar à bola		
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldade em fazer coisas como: carregar grandes pesos, cavar o jardim ou o quintal, caminhar depressa, jogar ténis ou nadar		
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldade em fazer coisas como: trabalho manual pesado, correr, andar de bicicleta, nadar com velocidade, praticar desportos muito cansativos		

Secção 7: Gostaríamos de saber como é que a sua doença respiratória **habitualmente** afeta o seu dia-a-dia.

Assinale com “X” a resposta “concordo” ou “não concordo”. (Não se esqueça que “concordo” só se aplica quando não puder fazer a atividade **devido à sua doença respiratória.**)

	Concordo (1)	Não concordo (0)
Não sou capaz de praticar desportos ou jogos que impliquem esforço físico		
Não sou capaz de sair de casa para me divertir		
Não sou capaz de sair de casa para fazer compras		

Não sou capaz de fazer o trabalho de casa		
Não sou capaz de sair da cama ou da cadeira		

Segue-se uma lista de outras atividades que provavelmente a sua doença respiratória o impede de fazer.

(não tem de assinalar nenhuma das atividades. Pretende-se apenas lembrá-lo/a das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar).

- Dar passeios a pé ou passear o cão
- Fazer o trabalho doméstico ou tratar do jardim ou do quintal
- Ter relações sexuais
- Ir à igreja, ao café, ou a locais de diversão
- Sair com mau tempo ou permanecer em locais com fumo
- Visitar a família e os amigos ou brincar com as crianças

Escreva outras atividades importantes que tenha deixado de fazer devido á sua doença respiratória:

Assinale com “X” (só um) a resposta que melhor define a forma como é afetado/a pela sua doença respiratória:

Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer	Impede-me de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer	Impede-me de fazer muitas das coisas que eu gostaria de fazer	Impede-me de fazer tudo o que gostaria de fazer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(0)	(1)	(2)	(3)

ANEXO 2
DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Se concordar em participar neste estudo, por favor, assine no espaço abaixo e obrigada por aceitar dar a sua imprescindível contribuição

Designação do Estudo:

Eu, abaixo-assinado, (nome completo) -----

-----, Tomei conhecimento do objetivo do estudo de investigação no âmbito de avaliar a perceção da qualidade de vida da pessoa com DPOC submetida a um programa de reabilitação respiratória, realizado por Ana Luísa Afonso Lima Peixoto Martins, a frequentar o I Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo, e da forma como vou participar no referido estudo. Compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo para a minha pessoa.

Por isso, consinto que me seja aplicado o método proposto pela investigadora.

Data: ____ / _____ / 20__

Assinatura do participante:

A Investigadora responsável:

Assinatura:

ANEXO 3
AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO AO
CENTRO HOSPITALAR

Exma. Sr.ª Directora

Mara do Carmo de Jesus Rocha

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Escola Superior de Saúde

Rua D. Moisés Alves de Pinho

4900-314 VIANA DO CASTELO

N/Ref.:	Data:	V/Ref.:	Data
593/2012	19-11-2012	0784	22-10-2012

Assunto: Autorização para realização de estudo de investigação

Vimos por este meio, informar V. Ex.ª que o Vosso pedido de realização de um estudo de investigação subordinado ao tema " A Qualidade de Vida na Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Contributos de cinesiterapia respiratória", pela V. mestrande Ana Luísa Afonso Lima Peixoto Martins, no Serviço de Cinesiterapia Respiratória deste Centro Hospitalar, está devidamente autorizado, por despacho do Sr. Enf. Director do CH em 16-11-2012.

Aguardamos contacto com o nosso Centro de Formação, a fim de planear a referida colheita de dados.

Para qualquer contacto deve mencionar a N/REF 593/2012

Sem outro assunto de momento, apresento os meus melhores cumprimentos.

22 de Novembro de 2012

Enf.ª Chefe

(Departamento de Formação)