



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

# Contributo de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional da pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

Setembro, 2023

Escola Superior de Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

Dalila Raquel dos Santos Martins

Estágio de Natureza Profissional com Relatório Final

**Contributo de um programa de reabilitação respiratória na  
capacidade funcional da pessoa com Doença Pulmonar  
Obstrutiva Crónica**

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Trabalho efetuado sob a orientação de:  
Professora Doutora Andreia Lima  
Mestre Jacinta Maria Pisco Alves Gomes

Setembro de 2023

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, em particular ao corpo docente do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação pelo seu contributo e partilha de conhecimentos ao longo deste longo percurso de aprendizagem e crescimento pessoal e profissional.

Agradeço à Prof<sup>a</sup>. Doutora Andreia Lima pela sua dedicação, cooperação, acompanhamento, amizade e profissionalismo.

Agradeço à Mestre Jacinta Pisco por toda a sua exemplar e dedicação, rigor, atenção, incentivo, disponibilidade, profissionalismo e companheirismo, pois sem ela este percurso não teria sido possível.

Agradeço à Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação Conceição Caseiro pelo seu contributo, apoio, carinho, amizade e profissionalismo.

Agradeço a todos os idosos que generosamente aceitaram participar neste estudo, pelos momentos partilhados, pela colaboração, pelas aprendizagens únicas e pela oportunidade de crescimento pessoal.

Agradeço à minha família pelo seu apoio incondicional, altruísmo, paciência, constante apoio, encorajamento e motivação no meu caminhar, pelo exemplo de perseverança, coragem, firmeza e tenacidade.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, que com sua infinita sabedoria e bondade, é o meu verdadeiro apoio, que sempre me sustenta em todos os momentos da vida e é o meu verdadeiro guia nesta caminhada terrena.

Dedico este trabalho ao meu filho, pois é o meu grande amor, o meu mais forte pilar, a minha alegria e a minha força motriz.

Dedico este trabalho aos meus pais, os meus anjos da guarda, que com seus braços abertos estão sempre prontos para me abraçar. Pelo seu exemplo de dedicação, carinho e amor.

Dedico este trabalho aos meus irmãos pelo apoio constante, carinho e atenção.

## PENSAMENTO

“Quanto mais fortes forem as suas provações maiores serão as suas vitórias”

Pensador

“A lei da mente é implacável.

O que você pensa, você cria;

O que você sente, você atrai;

O que você acredita, torna-se realidade.”

Buda

## RESUMO

**Introdução:** A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença caracterizada pela limitação do fluxo aéreo, geralmente progressiva, associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões a partículas ou gases nocivos, causada principalmente pelo tabagismo, que não é totalmente reversível. É uma doença descrita como tendo consequências sistémicas, cuja perda progressiva da condição física, perda de força muscular, e existência de dispneia produz nestes doentes relevantes limitações na capacidade funcional. Em Portugal, houve um aumento significativo de mortalidade de pessoas com DPOC, o que se impõe a operacionalização efetiva de um Programa de Reabilitação Respiratória (PRR), cuja intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação se declara de extrema importância na conceção e dinamização destes programas junto desta população específica.

**Objetivo:** Analisar o contributo da implementação de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional de pessoas com DPOC.

**Método:** Trata-se de um estudo um estudo quantitativo, quase-experimental, longitudinal, de grupo único. A amostra foi selecionada através de métodos de amostragem probabilística estratificada, constituída por 20 pessoas com DPOC, que cumpriram os critérios de inclusão. Para a recolha de dados, antes e após o Programa de Reabilitação Respiratória foram utilizados os seguintes instrumentos: Questionário Sociodemográfico e Clínico, Teste de Tinetti, o Índice de Barthel, MRC- Dispneia, Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto e a Prova de marcha de 6 minutos.

**Resultados:** O PRR influenciou positivamente a independência das pessoas com DPOC para a realização das atividades de vida diária ( $p < 0,000$ ), assim como sensação/perceção da dispneia ( $p < 0,000$ ), os aspetos relacionados com o padrão de marcha e equilíbrio ( $p < 0,000$ ), os aspetos relacionados com o teste de Levantar e Sentar em 1 minuto ( $p < 0,000$ ), mostrando que a correlação de 0,82 é significativa e que existe uma elevada associação positiva entre a pontuação obtida antes e após o PRR e os aspetos relacionados com a Prova de Marcha de 6 minutos ( $p < 0,000$ ), mostrando que a correlação de 0,774 é significativa e que existe uma significativa associação positiva entre a pontuação obtida antes e após o PRR.

**Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica; Enfermagem de Reabilitação; Reabilitação Respiratória; Exercícios Respiratórios.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a disease characterised by airflow limitation, usually progressive, associated with an abnormal inflammatory response of the lungs to harmful particles or gases, caused mainly by smoking, which is not completely reversible. It is a disease described as having systemic consequences, whose progressive loss of physical condition, loss of muscle strength and dyspnoea produce significant limitations in functional capacity in these patients. In Portugal, there was a significant increase in the mortality of people with COPD, which requires the effective operationalization of a Respiratory Rehabilitation Program (PRR), whose intervention by the Nurse Specialist in Rehabilitation Nursing is declared to be extremely important in the design and promotion of these programs for this specific population.

**Objective:** To analyze the contribution of implementing a respiratory rehabilitation program on the functional capacity of people with COPD.

**Method:** In terms of research practice, this is a quantitative, quasi-experimental, longitudinal, single-group study. The sample was selected using stratified probability sampling methods and consisted of 20 people with COPD who met the inclusion criteria. The following instruments were used to collect data before and after the Respiratory Rehabilitation Programme: Sociodemographic and Clinical Questionnaire, Tinetti Test (POMA), the Barthel Index, MRC- Dyspnoea, Sit and Stand Test in 1 minute and the 6-minute walk test.

**Results:** The PRR positively influenced the independence of people with COPD to carry out activities of daily living ( $p < 0.000$ ), as well as the sensation/perception of dyspnea ( $p < 0.000$ ), aspects related to gait and balance patterns ( $p < 0.000$ ), aspects related to the 1-minute Stand and Sit test ( $p < 0.000$ ), showing that the correlation of 0.82 is significant and that there is a high positive association between the score obtained before and after the PRR and the aspects related to the 6-minute Walking Test ( $p < 0.000$ ), showing that the correlation of 0.774 is significant and that there is a significant positive association between the score obtained before and after the PRR.

**Keywords:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Rehabilitation Nursing; Respiratory Rehabilitation; Respiratory Exercises.

## **ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

ACES - Agrupamento dos Centros de Saúde

AVD - Atividades de Vida Diária

AVD's - Atividades de Vida Diárias

CAT - Teste de Avaliação da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

DGS - Direção Geral de Saúde

Dr.<sup>a</sup> - Doutora

DP - Desvio-Padrão

DPI - Inalador de pó seco

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

Dr.<sup>a</sup> - Doutora

ECCI - Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EE - Enfermeiro Especialista

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ENP- Estágio de Natureza Profissional

EPE - Entidade Pública Empresarial

ESS - Escola Superior de Saúde

Et al. - Entre outros

FEV1- Volume Expirado no fim do primeiro Segundo

GOLD- Global Initiative for Chronic Obstrutive Lung Disease

H - Hipótese

IPVC - Instituto Politécnico de Viana do Castelo

mMRC - Escala Modified Medical Research Council Dyspnea

Nº. - Número

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONDR - Observatório Nacional das Doenças Respiratórias

p. - Página

PNS - Plano Nacional de Saúde

pMDI - Inalador pressurizado de dose calibrada

Prof.- Professora

PRR - Programa de Reabilitação Respiratória



REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RFR - Reeducação Funcional Respiratória

RI - Regulamento Interno

RNCCI - Rede Nacional Cuidados Continuados Integrados

RR - Reabilitação Respiratória

sig. ou p-value - Nível de significância

SMI - Inalador de nuvem suave

SPP - Sociedade Portuguesa de Pneumologia

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

UCC - Unidade de Cuidados na Comunidade

USF – Unidade Saúde Familiar

ULSAM - Unidade Local de Saúde do Alto Minho

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>II</b>
<b>DEDICATÓRIA</b> .....	<b>III</b>
<b>PENSAMENTO</b> .....	<b>IV</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VI</b>
<b>ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS, QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS</b> .....	<b>XI</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA COMUNIDADE</b> .....	<b>5</b>
1.1. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO.....	6
1.2. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO COMUNITÁRIO.	8
1.3. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO E O MODELO TEÓRICO .....	11
<b>CAPÍTULO II. DESENVOLVIMENTO DE COMPETENCIAS PROFISSIONAIS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO</b>	<b>15</b>
2.1 ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA .....	17
2.2 ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO .....	22
<b>CAPÍTULO III. ESTUDO EMPIRICO - O CONTRIBUTO DE UM PRR NA CAPACIDADE FUNCIONAL DA PESSOA COM DPOC</b> .....	<b>31</b>
3.1 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA .....	32
3.2 A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM DPOC.....	38
3.3 METODOLOGIA.....	46
3.3.1 Tipo de Estudo, Objetivos e Hipóteses.....	47
3.3.2 Hipóteses.....	48
3.3.3 Variável .....	48
3.3.4 População e Amostra.....	49
3.3.5 Procedimentos de Recolha de Dados .....	50
3.3.6 Procedimentos Éticos .....	54
3.3.7 Procedimentos de Tratamento de Dados.....	55
3.4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS .....	56
3.4.1 Caracterização da Amostra .....	56
3.4.2 Teste de Hipóteses.....	71
3.5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	77
3.6. CONCLUSÕES DO ESTUDO, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES .....	90
<b>CONCLUSÕES GERAIS</b> .....	<b>93</b>

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>109</b>
ANEXO I- ÍNDICE DE BARTHEL .....	110
ANEXO II- QUESTIONÁRIO DA DISPNEIA mMRC .....	112
ANEXO III-TESTE DE SENTAR E LEVANTAR EM 1 MINUTO .....	114
ANEXO IV- PROVA DE MARCHA DE 6 MINUTOS.....	116
ANEXO V- POMA .....	118
ANEXO VI- PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA ESCALA POMA.....	121
ANEXO VII- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRAFICO E CLÍNICO .....	123
ANEXO VIII- AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO .....	125
ANEXO IX- CONSENTIMENTO INFORMADO .....	129
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>131</b>
APÊNDICE I- PROJETO FORMATIVO .....	132
APÊNDICE II- PLANEAMENTO DA SESSÃO FORMATIVA- "ASMA E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA".....	150
APÊNDICE III- APRESENTAÇÃO EM POWERPOINT-"ASMA E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA".....	152
APÊNDICE IV- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA AÇÃO DE FORMAÇÃO .....	163
APÊNDICE V- RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO.....	165

## ÍNDICE DE FIGURAS, QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Classificação da gravidade da obstrução brônquica.

Figura 2- Classificação GOLD; mMRC- Questionário de dispneia Medical Research Council modificado; CAT- COPD Assessment Test.

Figura 3- Adaptado do Programa de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários (Portugal, 2019<sup>b</sup>) e OE, 2018.

### ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Distribuição da amostra segundo o género (n=20)

Quadro 2- Distribuição da amostra segundo a idade (n=20)

Quadro 3- Distribuição segundo o diagnóstico DPOC e Doença Associada (n=20)

Quadro 4- Distribuição da amostra quanto ao IMC, estado civil, habilitações literárias e profissão (n=20)

Quadro 5- Distribuição da amostra quanto ao uso de inaladores, gestão terapêutica, quem faz a gestão terapêutica, inaloterapia, número de horas de oxigenoterapia, hábitos tabágicos e número de cigarros que fuma por dia (n=20)

Quadro 6- Distribuição da amostra sobre quando deixou de fumar (n=20)

Quadro 7- Distribuição da amostra quanto a patologias clínicas associadas (n=20)

Quadro 8- Distribuição da amostra segundo a idade de início da doença (n=20)

Quadro 9- Distribuição quanto ao Questionário Modificado do British Medical Research Council (mMRC), antes e após o PRR (n=20)

Quadro 10- Distribuição quanto ao Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto, antes e após o PRR (n=20)

Quadro 11- Distribuição quanto à Prova de Marcha de 6 minutos, antes e após o PRR(n=20)

Quadro 12- Distribuição da amostra segundo as sub-escalas do Índice de Barthel, antes e após PRR (n=20)

Quadro 13- Distribuição quanto ao grau de dependência, antes e após o PRR (n=20)

Quadro 14- Distribuição quanto ao score do Índice Barthel, antes e após o PRR (n=20)

Quadro 15- Distribuição da amostra nas sub-escalas POMA, antes e após PRR (n=20)

Quadro 16- Distribuição quanto à escala POMA, antes do PRR (n=20)

Quadro 17- Distribuição quanto à escala POMA, após o PRR (n =20)

Quadro 18- Teste de Shapiro-Wilk quanto à normalidade de distribuição do Índice de Barthel, POMA, mMRC, Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto e Prova Marcha dos 6 minutos (n =20)

Quadro 19- Teste Wilcoxon quanto ao Índice de Barthel (antes e após o PRR) (n=20)

Quadro 20- Teste Wilcoxon quanto ao mMRC (antes e após o PRR) (n=20)

Quadro 21- Teste Wilcoxon quanto à POMA (antes e após o PRR) (n=20)

Quadro 22 - T-*student* quanto ao Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (n=20)

Quadro 23. T-*student* quanto à correlação do Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto, antes e depois do PRR (n=20)

Quadro 24. T-*student* quanto ao teste de amostra emparelhadas do Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto, antes e depois do PRR (n=20)

Quadro 25- T-*student* quanto à Prova de Marcha de 6 minutos (n=20)

Quadro 26. T-*student* quanto à correlação da Prova de Marcha de 6 minutos, antes e após o PRR (n=20)

Quadro 27. T-*student* quanto ao teste de amostras emparelhadas da Prova de 6 minutos, antes e após o PRR (n=20)

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1- Distribuição da amostra segundo a idade por grupos etários (n=20)

## **INTRODUÇÃO**

No âmbito da unidade curricular Estágio de Natureza Profissional (ENP) do VII Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde (ESS) do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC), surge este Relatório Final. O ENP contempla um ciclo de estudos de formação académica conducentes com o grau de mestre, de modo a assegurar a aquisição de competências comuns para Enfermeiros Especialistas (Regulamento 140/2019), estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros e também a aquisição de competências específicas para Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (Regulamento nº 392/2019). De realçar, também, que neste ciclo de estudos é essencial para dar resposta à componente de desenvolvimento de competências da prática de investigação, o domínio da prestação de cuidados, à governação clínica e à formação (IPVC, 2022).

Deste modo, o ENP decorreu de 03 de outubro de 2022 a 31 de março de 2023, numa Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) do Norte do País, sob orientação da Professora Doutora Andreia Lima e coorientação da Mestre Jacinta Maria Pisco Alves Gomes.

Este Relatório de Estágio de Natureza Profissional tem como finalidade expor de forma analítica crítica e reflexiva as diferentes atividades desenvolvidas e competências adquiridas, no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação no contexto supracitado.

A reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar envolve e dinamiza um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que tem como finalidade ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência, ambicionando melhorar a função, promover a independência e maximizar a satisfação da pessoa e consequentemente preservar a sua autoestima (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2010).

Na perspetiva de Shoeller (2021), a reabilitação abarca também um processo educativo, o qual fomenta a inclusão social, uma vez que trabalha para modificar a forma de pensar das pessoas e também assistencial, pois prima pela busca de partilha do desenvolvimento de capacidades, prevenção do agravamento de capacidade e do aparecimento de complicações. Estas atividades ao serem partilhadas envolve a pessoa em reabilitação, a família e a comunidade, reconhecendo a realidade de cada família e cada grupo social e as influências destes na própria pessoa em reabilitação.

As mudanças na sociedade e a melhoria das condições de vida da população portuguesa tiveram impacto positivo, gerando ganho em saúde e contribuindo para uma melhoria da

expectativa de vida, maior longevidade, e conseqüentemente para um progressivo envelhecimento da população. Por sua vez, o envelhecimento acarreta modificações morfológicas, funcionais bioquímicas, psicológicas, perda progressiva da capacidade de adaptação da pessoa idosa, e maior prevalência de processos patológicos, nomeadamente a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), a qual desencadeia compromisso do sistema respiratório Nunes (2017). A DPOC tem uma prevalência estimada na população portuguesa com mais de 40 anos de 14,2%, predominando no sexo masculino, constituindo um grave problema de saúde pública, segundo o Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR, 2021). A Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, 2021), estima que a DPOC possa constituir a terceira causa de morte e uma das principais causas de morbidade a nível mundial. Consideram que o principal fator de risco é o tabagismo, existindo também os fatores de poluição ambiental e exposição ambiental a biomassas, fatores genéticos e desenvolvimento pulmonar anormal.

Neste contexto, existem dois tipos de tratamento preconizado, o tratamento farmacológico e o tratamento não farmacológico. Relativamente ao tratamento não farmacológico, o enfoque está na reabilitação respiratória, com indicação para ser implementada em todas a pessoa com DPOC dos grupos B e E, na educação e na capacitação para a autogestão da doença crónica (GOLD, 2021). A Reabilitação Respiratória permite reduzir a perceção da dispneia, melhorar a condição geral de saúde e a tolerância ao esforço em pessoa com DPOC, reduzindo o número de hospitalizações, assim como sintomas de ansiedade e depressão (GOLD, 2021; Spruit et al., 2013).

O contexto comunitário encerra um meio privilegiado para a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), o qual desempenha um papel fundamental e dinamizador, nomeadamente na operacionalização de um Programa de Reabilitação Respiratória, junto da pessoa com DPOC e por conseguinte se justifica, também, a realização do ENP.

Tendo em consideração o ENP, o tema da investigação a explorar e a elaboração do presente relatório, foi realizada uma pesquisa através da Plataforma EBSCO, nas bases de dados científicas eletrónicas: MEDLINE Complete, PubMed, MedicLatina, b-on e Scielo. A pesquisa definiu-se também em função dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): reabilitação respiratória, enfermagem de reabilitação, doença pulmonar obstrutiva crónica e exercícios respiratórios. Foi ainda realizada pesquisa bibliográfica no Repositório Científico



de Acesso Aberto de Portugal, Google Académico, em livros, em artigos de revistas científicas e bibliografia cinzenta.

Relativamente ao estudo de investigação levado a cabo sobre o tema “Contributo de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional da pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica” tratou-se de um estudo quantitativo, quase-experimental, longitudinal e de grupo único. A amostra foi selecionada através de métodos de amostragem probabilística estratificada, constituída por 20 pessoas com DPOC, que cumpriram os critérios de inclusão definidos. Este estudo teve como objetivo, analisar o contributo da implementação de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional de pessoas com DPOC.

O presente relatório, foi estruturado em três partes. A primeira parte enquadra o papel do EEER na comunidade. Aqui são explanados os aspetos relacionados com o contexto de ENP, o papel do enfermeiro da reabilitação no contexto comunitário e a apresentação dos objetivos propostos, para o percurso de aprendizagem desenvolvido em contexto de pessoa/família com necessidades de reabilitação, no domiciliário/comunidade, alicerçada em fundamentação teórica. É ainda apresentado o modelo teórico escolhido e dinamizado para este contexto. A segunda parte retrata o desenvolvimento das competências do EEER, tanto o que se refere às competências comuns do enfermeiro especialista, como o que se reporta às das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. A terceira diz respeito ao estudo empírico. Aqui é desenvolvido o enquadramento teórico, que envolveu a revisão da literatura inerente à temática em estudo na investigação, o enquadramento e o desenvolvimento metodológico relativo ao tema de investigação, onde foram abordadas as diversas etapas da investigação. É, portanto, feita a exposição do estudo empírico, com apresentação, análise e discussão dos resultados e respetivas conclusões do estudo considerando as hipóteses de investigação previamente formuladas, conducente com a evidência científica existente e o enquadramento teórico. Por fim, são apresentadas as principais conclusões, bem como as limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## **CAPÍTULO I. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA COMUNIDADE**

Neste capítulo é feita a caracterização do contexto de ENP, realçando, também, o enquadramento da intervenção da enfermagem de reabilitação na resposta efetiva às necessidades especiais das pessoas e dos desafios impostos pela condição saúde-doença das mesmas e dos recursos existentes na comunidade onde estão inseridos. É também abordado o Modelo Teórico das Transições de Afaf Meleis, o qual deu suporte à atuação do enfermeiro de reabilitação na sua prática profissional, ao longo deste estágio.

### 1.1. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO

O Estágio de Natureza Profissional decorreu numa Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC), que segundo o Regulamento Interno (Unidade Local de Saúde do Alto Minho [ULSAM], 2022), é uma unidade funcional sediada num Centro de Saúde, pertencente ao Agrupamento de Centros de Saúde da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, Empresa Pública Empresarial, (ULSAM, E.P.E.).

A ULSAM, E.P.E., é constituída por duas unidades hospitalares (Hospital de Santa Luzia em Viana do Castelo e Hospital Conde de Bertiandos em Ponte de Lima) e pelo Agrupamento dos Centros de Saúde (ACES) do Alto Minho, sendo a sua área de influência o distrito de Viana do Castelo que foi criada pelo Decreto-Lei 183/2008 de 04 de setembro (2008), retificado pelo Decreto-Lei 12/2009, de 12 de janeiro (2009).

O ACES do Alto Minho é, por sua vez, formado por 12 centros de saúde (Arcos de Valdevez, Barroelas, Caminha, Darque, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira), num total de 38 Unidades funcionais: quatro Unidades de Saúde Familiares Modelo B, 10 Unidades de Saúde Familiares Modelo A, 11 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados, 12 UCC e uma Unidade de Saúde Pública (Portugal, 2021a).

No Centro de Saúde está sediada a UCC na qual decorreu o EN. Esta foi criada a 28 de março de 2013, tendo dado início à sua atividade a 1 de janeiro de 2015, com horário de funcionamento das 8h às 20h de segunda a sexta-feira e das 9h às 16h aos sábados, domingos e feriados (ULSAM, 2022).

A UCC disponibiliza toda a sua carteira de serviços aos inscritos e residentes nas freguesias abrangidas que possuem uma densidade populacional de 276,9 Km<sup>2</sup> (Idem). Relativamente aos recursos humanos de que dispõe, a UCC integra uma equipa multidisciplinar composta por cinco enfermeiros (um enfermeiro especialista em Saúde Comunitária (coordenador),

duas enfermeiras especialistas em Reabilitação, uma enfermeira especialista em Saúde Materna e Obstetrícia e uma enfermeira com pós-graduação em Cuidados Paliativos), uma médica, uma fisioterapeuta, uma nutricionista, uma assistente social e uma assistente técnica. A UCC rege-se por princípios orientadores, tais como: cooperação; solidariedade e trabalho em equipa; autonomia assente na auto-organização funcional e técnica; articulação efetiva com outras unidades funcionais do ACES; parceria com estruturas da comunidade local (Autarquias, Segurança Social, associações e outras); gestão participativa assente no sistema de comunicação e de relações entre todos os seus profissionais, promotores de ganhos de motivação e satisfação profissional.

A UCC presta cuidados de saúde e apoio psicológico e social, de âmbito domiciliário e comunitário, especialmente às pessoas, famílias e grupos de risco e/ou em situação de vulnerabilidade, e/ou dependência que requeiram acompanhamento próximo e na integração em redes de apoio à família e a grupos. Intervém no âmbito da promoção da saúde, proteção específica, tratamento da doença, reabilitação e reinserção social, bem como, na participação da formação de diversos grupos profissionais e no desenvolvimento de vários projetos em parceria com diversas entidades públicas e/ou privadas da sua área geográfica de atuação. A referida unidade integra uma Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), composta por uma equipa transdisciplinar, sendo da responsabilidade dos cuidados de saúde primários e das entidades de apoio social para a prestação de serviços domiciliários, decorrentes da avaliação integral, de cuidados médicos, de enfermagem, de reabilitação e de apoio social, ou outros, a pessoas em situação de dependência funcional, doença terminal ou em processo de convalescença, com rede de suporte social, cuja situação não requer internamento mas que não podem deslocar-se de forma autónoma. Os principais motivos de admissão na UCC, decorre de alterações cerebrovasculares/neurológicas (Acidente Vascular Cerebral, Doença de Parkinson e Síndromes Demenciais), cardiorrespiratórias, orto traumatológicas e as que decorrem de situações paliativas, repercutindo-se, deste modo, em elevados índices de imobilidade e suas consequências, perda de funcionalidade, dependência nas Atividades de Vida Diárias (AVD's) e diminuição da qualidade de vida da pessoa/família. Trata-se de áreas de atuação em que o EEER desempenha um papel diferenciado e preponderante, conferido pela responsabilidade das competências a ele atribuídas.

A UCC desenvolve a sua ação baseada no princípio do holismo, tendo como missão o desenvolvimento de dinâmicas de promoção de saúde, prevenção de doença e gestão de problemas de saúde, através da prestação de cuidados de saúde na comunidade dando,

também ênfase às práticas de investigação e formação contínua da equipa multidisciplinar. Pretende conduzir a sua ação com base na prestação de cuidados de alto nível, assentes em padrões de qualidade técnicos, científicos e humanos de elevada exigência promovendo valores como a acessibilidade e satisfação dos utentes (ULSAM, 2022). Ainda, segundo o mesmo Regulamento Interno (RI), a UCC pretende assegurar a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, assim como, garantir os padrões de qualidade pré-estabelecidos com o objetivo de se tornar uma referência no que diz respeito aos cuidados de saúde na comunidade.

Relativamente ao desenvolvimento das atividades e competências técnico científicas mais específicos, no âmbito da enfermagem de reabilitação, a UCC desenvolve na atualidade os seguintes projetos: “A pessoa com DPOC- (Re) habilitar na Comunidade” e “Conhecimento da Pessoa com Asma, na Comunidade”.

No que respeita, à integração da estudante neste local de estágio, no que se refere ao Estágio de Natureza Profissional, pode-se afirmar que este decorreu de forma gradual e progressiva. Desta forma, o conhecimento mais aprofundado da dinâmica operada pela UCC como contexto de estágio foi acontecendo de forma gradativa à medida que decorriam a operacionalização das diferentes atividades desenvolvidas pela equipa de enfermagem de reabilitação. Nas primeiras semanas houve a oportunidade de realizar uma reunião informal, juntamente com a Professora responsável pela supervisão do estágio e EEER orientadora do Estágio de Natureza Profissional, com o intuito de delinear orientações e estratégias a desenvolver que fossem ao encontro da concretização dos objetivos propostos pela respetiva Unidade Curricular de ENP, quer no que se refere ao desenvolvimento de competências profissionais do EEER, quer sobre o estudo empírico a realizar e também os objetivos de estágio delineados pela estudante.

## 1.2. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO COMUNITÁRIO

A reabilitação é compreendida como um processo que permeia a vida humana do nascimento até à morte, a qual implica uma atuação multidisciplinar e transdisciplinar, em que a sua ação deve compreender a atividade como uma rede de sustentação para o melhor desempenho do cuidado (Schoeller, 2021). Daí a necessidade de se continuar a criar recursos de enfermagem especializados para prestar atendimento especializado na área de reabilitação como um bem à sociedade que tanto o exige.

Assim, a reabilitação surge como uma necessidade para dar resposta a questões relacionadas com as condições de saúde das pessoas, tendo como principal objetivo ajudar, orientar, ensinar e acompanhar o portador de deficiência a alcançar o máximo de independência possível (Idem).

A intervenção do EEER dá a sua contribuição no sentido de dar uma resposta consistente e competente baseada na evidência científica.

A comunidade encerra um envolvimento sociocultural e económico complexo, tornando a própria intervenção de enfermagem cada vez mais exigente e abrangente, pois neste contexto, o enfermeiro deve reconhecer que a pessoa é quem domina o seu ambiente, que as relações estabelecidas envolvem, não só a pessoa, mas também a família (Duarte, 2007 citado por Morais, 2010).

A família é vista como uma única unidade que engloba a singularidade de cada um, tornando-se fundamental definir a responsabilidade, autonomia e o nível de cooperação de cada um, que deve ser desenvolvido um patamar de confiança que permita que as intervenções de enfermagem possam ser oferecidas, discutidas e aceites (idem).

Na comunidade, o enfermeiro deve desenvolver a sua intervenção tendo em consideração os valores e as práticas da vida da pessoa e família, as necessidades individuais no contexto da própria pessoa, baseados numa relação de confiança. O domicílio assume-se assim como, um espaço muito peculiar e repleto de informação a absorver, tornando-o um contexto desafiador para todos os intervenientes (Morais, 2010, citado por Brito, 2020).

É importante que o EEER compreenda a realidade envolvente do cuidar no domicílio, numa ideologia de trabalhar com e não para a pessoa, promovendo a auto-participação e a autorresponsabilização de todos os envolvidos (Brito, 2021). Neste sentido, o EEER ocupa uma posição privilegiada, em contexto domiciliar, permitindo-lhe implementar estratégias interventivas de capacitação da pessoa e família, na resolução de problemas e comportamentos a adotar, por forma a alcançar os resultados desejados.

Assim, este profissional é dotado de competências transversais necessárias à sua intervenção como: a empatia, a tenacidade, o otimismo e a motivação. Este assume-se como um agente de mudança, passando por facultar à pessoa o conhecimento, as estratégias de resolução de problemas e os comportamentos a adotar para a autogestão do seu processo patológico, com o intuito de alcançar os objetivos e expectativas que ela mesma definiu para si, os quais devem ser realistas e mensuráveis (Brito, 2021).

O EEER na comunidade, define o âmbito da sua prática, desenvolve uma base de conhecimentos abrangente e desenvolve capacidades clínicas extensivas, atuando numa diversidade de papéis e funções em diferentes locais de atuação na comunidade.

As características e o contexto de cada comunidade é único e dinâmico, pelo que a prática desenvolvida nestes ambientes diversificados, orientam os EEER para expandirem a sua base de conhecimentos, tentar métodos novos e criativos para atingir objetivos e serem flexíveis (Boylan & Buchanan, 2011)

A complexidade dos cuidados prestados às pessoas na comunidade, exige um nível de perícia de funcionamento a todos os membros da equipa. Neste contexto, os profissionais de saúde devem ser capazes de reconhecer obstáculos, utilizar os recursos individuais da pessoa, da sua família e da comunidade, encaminhar para serviços apropriados e capacitar a pessoa e seus sistemas de apoio. Isto é feito através da promoção da educação em saúde e do desenvolvimento de competências e habilidades que, por sua vez, facilitam uma reintegração bem-sucedida na comunidade (Idem).

O EEER desempenha um papel crucial na comunidade, e as suas funções são extremamente versáteis, com ampla margem para a criatividade. Ele fornece uma perspetiva única baseada nos princípios de saúde pública, fomentando a sua atuação na prestação de cuidados e apoio às pessoas na sua integração na comunidade. Isso inclui estabelecer parcerias com outros membros da comunidade que enfrentem desafios semelhantes, identificar recursos locais que possam promover a independência das pessoas e participar de iniciativas de cuidados de saúde primários a nível nacional, bem como colaborar em projetos de investigação (Idem). Independentemente do local onde se desenvolvem as atividades de enfermagem, o EEER galvaniza a sua intervenção ancorada nas teorias de enfermagem e na mobilização, agilização e aplicação prática de conhecimentos científicos, que são a pedra basilar para se concretizar cuidados de excelência junto do utente, que deve ser visto como um ser único, individualizado e holístico.

A enfermagem de reabilitação abre possibilidades de modificações paradigmáticas sobre a saúde, a doença, autonomia, independência e qualidade de vida, cujas transformações são permeadas por teorias de enfermagem, perspetivas sociológicas e filosóficas, que alicerçam a experiência da realidade social e laboral (Schoeller, 2021).

Posto isto, de seguida passa-se a aprofundar o referencial teórico que à luz da perceção da estudante se adequa ao contexto onde o ENP foi desenvolvido, a Teoria das Transições de Afaf Meleis.

### 1.3. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO E O MODELO TEÓRICO

A enfermagem tem vindo a ser desenvolvida, ao longo do tempo, como um corpo de conhecimento dinâmico e, portanto, continuamente transformativo. Este corpo de conhecimento é evidenciado pelas teorias de enfermagem que remetem ao padrão empírico da ciência de enfermagem. O aparecimento e o desenvolvimento das teorias de enfermagem foi impulsionado pela necessidade de reconhecimento da identidade científica da profissão de Enfermagem, dos saberes específicos e metodologias que estruturam o conhecimento e contínuo aprimoramento da prática do cuidar, o que, permitiu a construção de um novo conceito de cuidado em enfermagem (Costa et al., 2019). A definição de teorias conduz ao fortalecimento profissional que potencia uma melhor definição de papéis e norteamento de condutas (Saviato & Leão, 2016).

Os Modelos Teóricos de Enfermagem, por mais variados que sejam, têm em comum contribuir para a conceptualização do cerne do cuidado de enfermagem, facultando-lhe uma linguagem própria.

Imbuída neste espírito, também, Afaf Meleis construiu um novo conceito de cuidar e desenvolveu o seu referencial teórico, a Teoria das Transições, para dar resposta a questões e a ciência de promover a transição da pessoa/populações, havendo a preocupação com os processos e experiências dos seres humanos que passam por transições, em que a saúde e o bem-estar são os resultados esperados (Meleis, 2012). A transição é um dos conceitos centrais do referencial de Meleis, que é definido pela autora como uma passagem ou movimento de uma fase da vida, condição ou estado para outro, constituindo um processo desencadeado por uma mudança, caracterizadas por diferentes fases dinâmicas, marcos e pontos de viragem e pode ser definida por meio de processos e /ou resultados (Meleis et al., 2000; Meleis, 2010). As transições podem ser de quatro tipos: transições de desenvolvimento; transições situacionais; transições de saúde/doença e transição organizacional. Inerente a esta dinâmica complexa das transições estão envolvidas características ou propriedades como a: consciencialização; envolvimento; mudança e diferença; espaço de tempo e pontos críticos e eventos (Meleis, 2012).

Na sua teoria, Meleis dá aos seus seguidores, também, a sua visão dos metaparadigmas de enfermagem, os quais constituem um conjunto de conceitos fundamentais usados na enfermagem que fundamentam a sua prática, sendo eles: a pessoa, o ambiente, a saúde e a enfermagem.



A pessoa é vista como um ser humano com necessidades específicas, que está em constante interação com o meio envolvente, que tem a capacidade de se adaptar às suas mudanças, mas devido à doença, risco ou vulnerabilidade a potencial doença, experimenta ou fica em risco de experimentar, um desequilíbrio que se manifesta por dificuldade em satisfazer as suas necessidades, incapacidade para tomar conta de si mesmo e por respostas não adaptativas (Meleis, 2010).

Relativamente ao ambiente, este é tido como um conceito central que engloba os campos de energia, os sistemas sociais, a cultura, a família, os grupos e comunidade, onde a pessoa interage e as condições sob as quais vive e se desenvolve (Meleis, 2010). Neste contexto, o ambiente envolvente da pessoa pode apresentar-se de duas formas, ou seja, pode constituir um fator de impedimento ou um fator facilitador da transição (Chick & Meleis, 2010)

No que respeita à saúde, a autora defende que esta se refere ao bem-estar e conforto, não se reduzindo à ausência de doença, identificando-a como um conceito subjetivo, pois existem diversas variáveis que interferem na perceção individual de saúde (cultura, nível socioeconómico, etc) e depende da consciencialização, empowerment, controlo e mestria da pessoa (Meleis, 2010).

A enfermagem dinamiza os cuidados de enfermagem, procurando identificar na pessoa os fatores que influenciam o processo de transição e planear intervenções com o objetivo de promover transições saudáveis, sendo crucial a existência de uma visão holística da pessoa (Shumacher & Meleis, 2010). Esta autora defende que o enfermeiro, deve desenvolver as suas funções considerando a existência de fatores facilitadores e inibidores das transições, os quais incluem os fatores pessoais, sociais e comunitários. Assim, quando a pessoa vivencia uma condição de saúde/doença experimenta uma transição real ou por antecipação e necessita da intervenção terapêutica do enfermeiro, como facilitador do seu processo de transição, pelo que a missão da enfermagem deve consistir em facilitar os diferentes processos de transição que a pessoa experimenta. Deste modo, os enfermeiros poderão influenciar processos de transição saúde/doença, quando a sua prática for centrada na pessoa e nas suas necessidades, de forma que esta alcance um equilíbrio (Meleis, 2010).

Como preconiza Meleis, o enfermeiro dinamiza as terapêuticas de enfermagem, que são as ações por este implementadas, junto da pessoa durante as experiências de transição, e os padrões de resposta representam os resultados das transições. Nos padrões de resposta surgem indicadores de processo, que são: sentir-se ligado; interagir; estar situado; desenvolver confiança e coping, e nos indicadores de resultados, identificam-se: a mestria e

a integração fluida da identidade (Silva et al, 2019; McEwen, 2016, citado por Ribeiro, 2021). Com a sua teoria, Afaf Meleis (2010), identifica as "transições" como uma preocupação central para a enfermagem, realçando, por isso, a importância das interações entre o enfermeiro e a pessoa, sugerindo que o primeiro se preocupa com as experiências transitórias vivenciadas pela pessoa, sendo que a meta das terapêuticas de enfermagem será a saúde e o bem-estar.

Meleis (2012), na sua teoria das transições, explica que a transição denota uma mudança no estado de saúde, nas relações de papéis, nas expectativas ou habilidades. Pelo que, um período de transição tem determinadas características, que são: a desconexão com a rede social habitual e sistemas de apoio social; a perda temporária de objetos relevantes ou temas de referência familiar; novas necessidades que possam aparecer e antigos conjuntos de expectativas não mais relativos a situações de mudanças. Perante isto, a transição vai exigir que a pessoa incorpore novos conhecimentos, altere o comportamento, defina seu contexto social, de um ser saudável ou doente, ou das necessidades internas e externas que afeta o estado de saúde.

A teoria das transições desenvolve-se através de um processo dinâmico, configurando-se como uma estratégia para o cuidado de enfermagem, norteando o enfermeiro a aprofundar-se acerca dos seus conceitos, fazer uso no seu quotidiano na prática do cuidado e planear ações que favoreçam resultados positivos à saúde da pessoa (Costa, 2015). Assim, a transição é vista como uma passagem entre dois períodos relativamente estáveis, conduzindo a pessoa a mover-se por diferentes fases dinâmicas, marcos e pontos de mudanças, ocorrendo ao longo do tempo e têm um sentido de fluxo e movimento, conduzido por alterações que provocam um período de desequilíbrio, incertezas, conflitos interpessoais e perturbações (Idem).

Deste modo, a disciplina de Enfermagem está relacionada com as experiências humanas de transição, nas quais a saúde e o bem-estar podem ser considerados resultados da sua intervenção. Desta forma, é crucial entender os processos de transição vivenciados e desenvolver as terapêuticas efetivas que ajudem as pessoas a recuperar a estabilidade e o bem-estar, tratando-se de um grande desafio para os enfermeiros (Meleis, 2012; Ribeiro, 2017).

Esta teoria pode, assim, ser aplicada na Enfermagem de Reabilitação como visão integradora, que favoreça envolvimento, capacitação e potenciação da pessoa, como forma

de ultrapassar esse momento de transição com o intuito de restabelecer o equilíbrio da saúde e de bem-estar.

O enfermeiro de reabilitação é um profissional especializado e capacitado de estratégias e técnicas próprias que visam recapacitar, reabilitar e readaptar a pessoa e família à sua nova condição de saúde, pelo que deve procurar a constante busca de conhecimento no sentido de melhorar os cuidados prestados à população no âmbito do seu exercício profissional. Assim, o papel do EEER alinhado com esta teoria de enfermagem, vista como reconhedora da identidade científica da profissão e promotora de saberes específicos estruturadores de conhecimento e aprimoramento da prática, assume real impacto quando a sua atuação se desenvolve de forma individualizada e centrada na pessoa, procurando a promoção da qualidade de vida e bem-estar.

Nesta contribuição o EEER envolve-se no processo de transição da pessoa e família, com consciência do cuidado individualizado, intencional e de qualidade num ambiente terapêutico alicerçado numa interação empática, aberta e de confiança, por forma a dar respostas satisfatórias às necessidades específicas da pessoa, desenvolvendo estratégias de resolução e adaptação às dificuldades identificadas nessa transição e nesse contexto. O EEER, atua de forma holística em todas as dimensões do cuidado, na qual a teoria das transições constitui um meio para orientar seu exercício.

Foi, também, baseado nestas premissas que se desenvolveram as atividades de enfermagem de reabilitação, quer junto das pessoas com necessidades especiais identificadas e referenciadas, na comunidade em geral, quer junto das pessoas com DPOC, que participaram no PRR, os quais participaram no estudo.

Após esta reflexão emerge, também, a necessidade de analisar sobre a intervenção do EEER no seu contexto da prática enquadrado nas funções desempenhadas ao longo do ENP, as quais são esplanadas no capítulo seguinte.

**CAPÍTULO II. DESENVOLVIMENTO DE COMPETENCIAS PROFISSIONAIS  
DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

Em contexto comunitário, o ENP revelou-se ter sido de extrema importância, pois a estudante tem consciência que representou uma mais-valia e um momento privilegiado, enquanto promotor da aplicação e desenvolvimento prático dos conhecimentos teóricos e científicos adquiridos anteriormente em contexto académico, dos conhecimentos cumulativos de estágios realizados anteriormente, bem como a oportunidade de vivenciar e experimentar situações particulares da prática clínica decorrentes da prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa/família na especificidade do ambiente comunitário. No início do ENP foi construído um planeamento mais organizado das atividades a desenvolver na intervenção em contexto de cuidados diferenciados em Enfermagem de Reabilitação, na comunidade (Apêndice I).

Deste modo, o plano de ação construído nas primeiras semanas de estágio, incorporou a definição de objetivos individuais que se propôs realizar, os quais vão de encontro aos requisitos académicos e ao planeamento das atividades a desenvolver. Este plano possibilitou um melhor desempenho ao longo do estágio. A definição de objetivos constituiu um guia orientador para o percurso em contexto e facilitou a elaboração do presente relatório, na medida em que permeou uma autoavaliação mais consciente da sua prática em contexto de ensino-aprendizagem enquanto estudante.

Os objetivos delineados para o ENP foram:

- Desenvolver competências (técnicas, científicas e humanas) na identificação de necessidades de cuidados de enfermagem especializados de reabilitação, à pessoa/ família, em contexto comunitário;
- Desenvolver competência na realização e implementação de programas de enfermagem de reabilitação, na comunidade;
- Desenvolver competências na avaliação dos resultados dos programas de reabilitação implementados e realização dos ajustes necessário aos mesmos;
- Desenvolver competências que permitam agir como formador, junto da equipa de enfermagem que constitui a UCC, no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação;
- Desenvolver competências que permitam agir como gestor no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação;

- Desenvolver competências específicas na área da investigação, alicerçada no projeto de investigação, cujo tema pretende estudar o contributo de um PRR na capacidade funcional em pessoas com DPOC;
- Promover práticas de cuidados de enfermagem que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades éticas e profissionais.

Posto isto, ao longo deste documento será efetuada uma análise do processo ensino/aprendizagem deste estágio assente na aquisição de competências gerais e específicas em contexto comunitário.

## 2.1 ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

A UCC é constituída por uma equipa multiprofissional que intervém no âmbito domiciliário e comunitário, destinada à prestação de serviços e cuidados domiciliários a pessoas em situação de dependência funcional, doença terminal ou processo de convalescença, implementando e desenvolvendo projetos com outros parceiros da comunidade (Despacho n.º 7539/2017).

O papel do enfermeiro especialista vê a sua atuação assente no enquadramento legal da profissão e é definido por legislação como o Código Deontológico do Enfermeiro (Nunes, Amaral & Gonçalves, 2005) , o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) (Decreto-Lei nº161/96) , o Regime Legal da Carreira de Enfermagem (Decreto-Lei n.º 247/2009), o Regime da Carreira Especial da Enfermagem (Decreto-Lei n.º 248/2009), o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019), o Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 392/2019), os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2018<sup>b</sup>) e o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (Ordem Enfermeiros, 2015<sup>a</sup>) , que fornecem as matrizes gerais e específicas inerentes à profissão, constituindo as bases éticas da profissão de enfermagem, as quais orientam a prática dos cuidados tornando-se imprescindíveis para a enfermagem de cuidados gerais ou especializados.

No que concerne ao enfermeiro especialista, este é o profissional de saúde a quem é reconhecido competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem (Regulamento n.º

140/2019). Neste reconhecimento de competências está implícito um conjunto de competências comuns partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade. O perfil das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, estão legalmente descritas no regulamento supracitado, as quais integram quatro domínios: o domínio das responsabilidades profissionais, ética e legal; o domínio da melhoria contínua da qualidade; domínio da gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Relativamente às competências contempladas no domínio das responsabilidades profissionais, ética e legal, pode-se afirmar que as atividades e intervenções de enfermagem foram realizadas de forma segura, profissional respeitando as exigências éticas e legais, junto da pessoa e família, estando alicerçadas num corpo de conhecimento no domínio ético-deontológico e utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica, tendo em linha de conta a avaliação e melhoria dessas intervenções em consonância com as preferências da pessoa.

Não obstante, a conduta profissional do enfermeiro denota competências particulares inerentes aos cuidados de saúde a pessoas, sendo o respeito pelos direitos humanos um princípio orientador da sua prática. Os padrões éticos profissionais, respeitados pela estudante, assentaram num princípio moral básico que é a preocupação com o bem-estar de outros seres humanos, do mesmo modo que o respeito pela dignidade humana é um valor autónomo e específico, inerente aos seres humanos (OE, 2015<sup>a</sup>).

A Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (UNESCO, 2006) defende que a dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais devem ser plenamente respeitadas e que os interesses e o bem-estar dos indivíduos devem prevalecer sobre o interesse exclusivo da ciência ou da sociedade. Segundo a Deontologia Profissional de Enfermagem (OE, 2015<sup>b</sup>), a dignidade humana é o verdadeiro pilar do qual decorrem outros princípios e tem de estar presente de forma evidente, em todas as decisões e intervenções.

Os cuidados de enfermagem dinamizados junto das pessoas estiveram alicerçados em parâmetros éticos, os quais configuram uma questão primordial da prática, cuja importância central atribuída à dignidade humana constitui o esplendor do respeito à pessoa no seu sentido mais holístico e universal. É, também, dever do enfermeiro proteger a privacidade e intimidade da pessoa, tanto na realização de cuidados como na delegação de tarefas (OE, 2015<sup>b</sup>). O enfermeiro ocupa um lugar de destaque nas suas interações diárias junto das

peças e cuidadores, desenvolvendo uma panóplia de intervenções, pelo que, o respeito pelos princípios da ética e legalidade que se inserem no construto do contexto histórico-social da enfermagem vieram dar corpo para a tomada de decisões e para as construções práticas mais apropriadas, dando resposta aos desafios decorrentes da dinâmica que se estabelece entre a ética e a prática do cuidar em enfermagem. A relação entre quem cuida e quem é cuidado pauta-se de princípios e valores, na perspetiva da ética (OE, 2015<sup>b</sup>).

Segundo a Lei de Bases da Saúde, toda a pessoa tem o direito ao respeito pelos princípios da igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade (Roseira, 2019).

A reflexão destes conceitos não é nova, pelo que continuam e continuarão a ocupar especial destaque, pois no exercício profissional dos enfermeiros, relevam-se princípios humanistas, de respeito pela liberdade e dignidade humanas e pelos valores das pessoas e grupos, constituindo a pedra basilar do bem agir e do bem fazer, articulado também com a sabedoria do conhecimento e da sabedoria das relações humanas.

No que concerne ao domínio da melhoria contínua da qualidade, esta é ancorada pelo enfermeiro especialista, num ambiente terapêutico e seguro, através do seu papel ativo e dinamizador no desenvolvimento e suporte de iniciativas e estratégias institucionais da governação clínica, no desenvolvimento de práticas de qualidade e colaboração em programas de melhoria contínua (Regulamento nº140/2019).

No decorrer do ENP, a melhoria contínua da qualidade envolveu todos os elementos constituintes da equipa, os quais trabalharam em prol de objetivos comuns. A coesão da equipa multidisciplinar contribuiu para garantir a concretização dos objetivos delineados, respondendo a elevados padrões de atendimento e na excelência da prática clínica. Foram mobilizados conhecimentos e habilidades na dinamização em todas as intervenções realizadas junto da pessoa/família.

A estudante teve a oportunidade de realizar uma formação dirigida aos profissionais de saúde da Unidade Saúde Familiar (USF), cujo tema incluiu: Asma, DPOC e Programa de Reabilitação Respiratória (apêndice II). Após realizado um diagnóstico de necessidades aos profissionais da Unidade Saúde Familiar, realizado pelos EEER da UCC, surgiu a necessidade de formação sobre estas temáticas. Esta formação contribuiu, paralelamente, para dar resposta ao cumprimento de metas para a melhoria contínua dos cuidados a nível organizacional, nomeadamente no que concerne às subáreas intrínsecas à reabilitação (Asma e DPOC), através da avaliação, análise, discussão, ajustes e oportunidades de melhoria ao



nível das áreas de desempenho organizacional da matriz multidimensional das atividades da UCC.

A formação foi apoiada pela apresentação das temáticas com recurso ao PowerPoint (apêndice III), tendo como objetivo apresentar as intervenções do EEER nas áreas de intervenção supracitadas, apresentar o ponto de situação relativamente ao trabalho desenvolvido até então e dar a conhecer também a perspetiva da continuidade dos projetos da UCC, no âmbito da enfermagem de reabilitação junto da pessoa na comunidade e analisar a importância da dinamização desses mesmos projetos. Depois da formação foi realizada a avaliação da sessão de formação através da aplicação do instrumento de avaliação (Apêndice IV), cujos resultados indicam que se atingiu o objetivo proposto para a sessão e que a equipa multidisciplinar se encontra neste momento sensibilizada para estas temáticas.

Esta formação encontra-se integrada nos projetos da UCC, cuja sua dinamização esteve assente nas diretrizes da DGS, no que diz respeito à Norma 14/2019 - Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários, emanada pelo Sistema Nacional de Saúde para os Cuidados de Saúde Primários (Portugal, 2019<sup>b</sup>).

A formação assume um papel fundamental no desenvolvimento profissional contínuo e concorre para a melhoria da qualidade e humanização dos cuidados prestados. Esta formação contribuiu para a qualificação profissional, acompanhando o desenvolvimento, a mudança e complexidade das organizações, as quais exigem que sejam desenvolvidas competências que respondam às exigências dos avanços técnicos e científicos e às necessidades das pessoas que as procuram.

O domínio da gestão dos cuidados está intimamente relacionado com a gestão que o enfermeiro especialista faz relativamente aos cuidados de enfermagem, em estreita colaboração com a equipa de saúde e a adequação dos recursos às necessidades dos cuidados, identificando ao mesmo tempo o estilo de liderança mais apropriado para garantir a qualidade dos cuidados (Regulamento nº140/2019). No cumprimento deste requisito, a estudante teve a oportunidade de colaborar na organização, planeamento e agendamento semanal das visitas domiciliárias, conjuntamente com as EEER, com o objetivo de programar a realização de intervenções individualizadas e personalizadas às diferentes pessoas/famílias/cuidadores, por forma que esta gestão permitisse uma maior organização e a implementação da metodologia de trabalho.

Foi muito importante gerir e adequar os recursos existentes na UCC às necessidades de cuidados das pessoas/famílias de modo a dar uma resposta assertiva e de qualidade a cada situação em particular, promovendo a máxima qualidade.

Semanalmente foram ainda organizadas visitas domiciliárias de acompanhamento em estreita colaboração com a equipa multidisciplinar, nomeadamente com a presença da Assistente Social, Médica de Família e Nutricionista.

A gestão da UCC, adapta o seu estilo de liderança, adequando ao clima organizacional, na medida em que se preocupa e fomenta um ambiente positivo e favorável à prática, pois respeita e reconhece os distintos e interdependentes papéis e funções de todos os elementos da equipa.

No que concerne ao domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, a estudante pode afirmar que este estágio contribuiu grandemente para o desenvolvimento do seu autoconhecimento e assertividade.

Neste vasto contexto de intervenção de enfermagem, onde foram dinamizadas relações multiprofissionais e terapêuticas e dimensões de si própria com os outros, em constante adaptabilidade individual e organizacional, decorreram múltiplas experiências profissionais que contribuíram para o seu desenvolvimento enquanto estudante e enfermeira. O desenvolvimento das atividades profissionais e os cuidados de enfermagem prestados à pessoa/família estiveram alicerçados em processos de tomada de decisão, cujas intervenções mobilizaram conhecimentos válidos, pertinentes, atualizados e suportados pela evidência científica, os quais contribuíram para o desenvolvimento das suas habilidades e competências de enfermagem. Após a realização do diagnóstico e identificação das necessidades específicas para cada pessoa/família, foram elaborados, implementados e avaliados programas de intervenção, respeitando o ambiente e a condição envolvente da pessoa/família na perspetiva de propiciar uma sensação de segurança, bem-estar e confiança na relação terapêutica, bem como a estruturação e dinamização de ensinamentos à pessoa/família, face às suas necessidades particulares.

A estudante teve a preocupação de manter uma postura de total abertura e disponibilidade nos processos de aprendizagem, participando e contribuindo ativamente no campo da investigação, recrutando os meios adequados para a realização dos mesmos, tais como formações, recurso à biblioteca institucional e pesquisa em base de dados.

O investimento na área da investigação na enfermagem veio contribuir para a progressão da profissão como uma disciplina autónoma, com intervenções próprias, dando resposta aos

problemas de saúde das pessoas e família, bem como aos processos de transição por elas vivenciados (Nunes, 2019). Foi nesta perspectiva e com estes pressupostos bem presentes que alicerçou o propósito da realização do ENP, nomeadamente no que respeita ao tema de investigação. A componente de investigação dinamizada para o tema do estudo contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos e aprofundamento das capacidades profissionais nesta área específica.

Para a realização dos cuidados de enfermagem teve a possibilidade de estar acompanhada pela enfermeira tutora EEER, com quem teve o prazer de trabalhar, e que muito contribuiu para o seu crescimento pessoal e profissional.

Teve, ainda, a oportunidade de assumir níveis de autonomia, de forma crescente e gradual nas diferentes funções e intervenções de enfermagem que desempenhou, à medida que se sentia mais autónoma e mais segura, e quando tal, também, era reconhecido pela EEER.

## 2.2 ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A enfermagem de reabilitação na comunidade presta cuidados complexos aos utentes e família, promovendo o autocuidado e independência, promovendo a qualidade de vida, planeando com a pessoa e família/prestador de cuidados o programa de reabilitação, articulando e dinamizando as redes de suporte familiares e sociais, de modo a aprenderem a lidar com a deficiência/incapacidade.

No decorrer do ENP, imensas foram as atividades desenvolvidas junto dos utentes da UCC. A Enfermagem de Reabilitação é dirigida a pessoas que carecem de cuidados de reabilitação, ao longo do ciclo vital, nos vários contextos de prática clínica, agudos e crónicos (OE, 2011). Nesta perspectiva, o enfermeiro especialista, tendo em vista a reabilitação enquanto especialidade multidisciplinar com motor de transdisciplinaridade, possui competências específicas que lhe permitem: cuidar de pessoas com necessidades especiais, em todos os contextos da prática de cuidados; capacitar as que apresentam deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; e maximizar a funcionalidade da pessoa desenvolvendo as capacidades remanescentes (Regulamento nº 125/2011). Baseado nesta premissa, esta UCC acolhe e integra pessoas com diversas patologias nos seus programas de reabilitação, e por isso foram desenvolvidas

atividades específicas inerentes à competência do EEER com o foco mantido na pessoa com alterações respiratórias, com o objetivo de conduzir a pessoa à sua máxima independência, funcionalidade, satisfação e qualidade de vida. Neste processo foram também desenvolvidos esforços para capacitar, progressivamente, a família/cuidador relativamente a esta temática. A avaliação inicial da pessoa constituiu um ponto chave de todo o processo de reabilitação deste, pois permitiu a identificação dos diagnósticos de enfermagem decorrentes da identificação das necessidades especiais da pessoa, tendo por base o objetivo de conceber planos de intervenção de enfermagem de reabilitação com prescrição de ações promotoras de reeducação da função ao nível motor, cardiorrespiratório, sensorial, cognitivo, da alimentação, eliminação e da realização das AVD's. Com o recurso a esta informação e com a avaliação da condição da pessoa, recorrendo a diversas escalas, tais como: Questionário da Dispneia (mMRC); Questionário de Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ); Índice de Barthel; Escala de Lawton; Escala de Braden; Escala de Morse; Escala Poma/teste de Tinetti; Prova de Macha de 6 minutos; Teste de Levantar e Sentar em 1 minuto; Escala de Força de Council; Escala Mini Mental; Escala de Ashworth; Escala de Edmonton; Escala de Zarit; Escala da Dor, Escala de Glasgow, obteve-se toda a informação necessária para o planeamento das intervenções de enfermagem de reabilitação.

Neste sentido, o EEER assegura a manutenção das capacidades funcionais da pessoa, previne complicações e evita incapacidades. Mais, assegura intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas. Desta forma, proporciona o direito à dignidade e à qualidade de vida (Regulamento nº 125/2011).

Os recursos materiais utilizados diariamente na reabilitação dos utentes em contexto domiciliário/comunitário eram diversos: balões, bastão, pesos, bolas, elásticos, caixa para treino de neuroplasticidade, canadianas, andarilhos, ciclo ergómetro, tripé, pedaleiras, almofadas de apoio, passadeiras, obstáculos, entre outros. Quando necessário eram prescritos, pelo EEER, produtos de apoio à pessoa, essenciais para dar resposta as suas necessidades específicas, eram também fornecidas orientações para a eliminação de barreiras arquitetónicas existentes no domicílio da pessoa, bem como foram emitidos pareceres técnicos e científicos sobre estruturas e equipamento sociais da comunidade. Este domínio envolve a atuação do EEER no que concerne à análise da problemática da pessoa com deficiência, limitações da atividade e das restrições da sua participação na sociedade, com o

objetivo criar situações de adaptabilidade, maximização da autonomia da pessoa e da sua qualidade de vida, tal como salienta o Regulamento nº 125/2011.

Decorrente deste contexto de intervenção do EEER, após a realização da avaliação das pessoas foram identificadas as suas necessidades, o que contribuiu para a realização do diagnóstico de necessidades. Posteriormente foram construídos, implementados e avaliados programas de reabilitação, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida, reintegração e a participação da pessoa. Através destas ações foi possível desenvolver as capacidades das pessoas, as quais alcançaram maiores e melhores níveis de funcionalidade, tal como referem e defendem as diretrizes orientadoras das competências específicas do EEER.

No que se refere, particularmente, a programas de reabilitação pulmonar, Carlin (2009), refere que é uma terapia individualizada para pessoas com doenças pulmonares crónicas, salientando que esta é uma terapia individualizada para pessoas com doenças pulmonares crónicas, sintomáticas e com alteração das AVD's. De salientar que os principais objetivos da reabilitação respiratória são maximizar a independência funcional da pessoa nas suas AVD's, reduzir os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos utentes (Nici & ZuWallack, 2010).

As principais indicações para a realização de cinesiterapia respiratória são alterações da caixa torácica; patologia neuromuscular com repercussão na dinâmica torácica; patologia da pleura (derrame pleural e pneumotórax), patologia broncopulmonar (DPOC, pneumonias, atelectasias, fibroses pulmonares); patologia cardíaca; estase de secreções; insuficiência respiratória e de foro cirúrgico (Heitor et al., 1988 in Cordeiro & Menoita, 2012). Com a pessoa/família na UCC, o planeamento das intervenções de enfermagem de reabilitação, passaram por envolver a pessoa e a sua família no processo de saúde/doença, de acordo com as alterações que determinavam as limitações da atividade ou incapacidade e outras necessidades decorrentes dessa incapacidade. Na implementação dos programas de reabilitação, a estudante recorreu a estratégias de ensino, instrução e treino de técnicas adequados à pessoa, para otimização e reeducação e capacitação da funcionalidade nos diferentes níveis, promovendo capacidades adaptativas e de transição saúde/doença. A implementação dos programas de reabilitação foram especificamente direcionadas para os problemas/défices da pessoa, previamente identificados. Ao longo das sessões era realizada a avaliação dos resultados das intervenções implementadas, adequando as intervenções do programa de enfermagem de reabilitação à evolução clínica da pessoa, num processo contínuo do cuidar. Deste modo, a reabilitação respiratória desenvolveu-se num processo

dinâmico entre o EEER e a pessoa, de forma que este se sentisse envolvido e motivado no seu processo de recuperação, o que facilitava a adesão ao programa de reabilitação e consequentemente a restauração da sua saúde, promovendo a sua independência funcional, em todos os contextos que a pessoa pudesse estar envolvida.

Na área da cinesiterapia respiratória as propostas terapêuticas abrangeram o programa de reabilitação respiratória; treino de reeducação respiratória; treino de técnicas de conservação de energia; exercícios de fortalecimento muscular; drenagem de secreções; utilização de dispositivos de apoio ventilatório que permitiram o treino expiratório e técnicas de relaxamento.

As propostas terapêuticas foram individualizadas, tendo em consideração a patologia da pessoa, nomeadamente as pessoas com DPOC envolvidas no estudo de investigação, a sua limitação, a gravidade da doença, a idade, a motivação da pessoa, os objetivos delineados e os recursos existentes.

Aproveitando esta linha de raciocínio, foi possível realizar, na UCC, um momento formativo dirigido às pessoas com diagnóstico de DPOC, integrado no programa de reabilitação respiratória. O objetivo desta sessão foi capacitar as pessoas com DPOC para o conhecimento da sua doença, ou seja, literacia em saúde relacionada com esta doença específica, identificação de sintomas e episódios de agudização e dinamização de um PRR. A consciencialização da respiração e dissociação dos tempos respiratórios, constituíram a base de qualquer sucesso não só na cinesiterapia, mas também aquando dos exercícios de fortalecimentos muscular e endurance. As técnicas de respiração controladas (respiração diafragmática e expiração com os lábios semicerrados) ajudaram a diminuir a dispneia e a melhorar a eficiência dos músculos respiratórios. Após a tomada de consciência da dissociação dos tempos respiratórios e a sua correta execução, prosseguia-se para os exercícios de reeducação diafragmática, que consistia na realização de exercícios respiratórios das porções do diafragma de forma a reeducar o padrão diafragmático.

Neste estágio foram implementados os exercícios respiratórios nas porções do diafragma - porção posterior e hemicúpulas diafragmática direita e esquerda. No que concerne ao emprego de forças manuais, pelo EEER nas doenças de foro obstrutivo, este está associado à fase expiratória e nas doenças restritivas à fase inspiratória. Na reeducação costal global a pessoa realizou a técnica sentada (opção) utilizando o bastão ou uma faixa.

Importa salientar o cuidado permanente que existiu em manter o alinhamento corporal, prevenindo e corrigindo alterações posturais. Em quase todas as pessoas, a estudante teve a

necessidade de repetir os ensinamentos, instrução e treino da técnica de tosse, que é um dos mais importantes mecanismos de limpeza das vias aéreas (OE, 2018<sup>a</sup>). Combinado com a técnica da tosse assistida ou dirigida associou a técnica de expiração forçada. Muitas vezes, quando questionada, a pessoa afirmou não ter expetoração, no entanto, após a execução da técnica da tosse correta, a pessoa acabava por expelir alguma expetoração.

Durante a implementação do programa de reabilitação respiratória, foi considerada a hidratação oral, pois as pessoas com DPOC produzem grande quantidade de muco. Uma hidratação oral adequada contribui para fluidificar as secreções uma vez que a água ajuda a diminuir a viscosidade, facilitando a expulsão das secreções, como corrobora Nascimento et al (2021).

Os pacientes portadores de DPOC precisam ser devidamente hidratados pelo fato de produzirem uma grande quantidade de muco. A hidratação adequada fluidifica as secreções, uma vez que a água diminui a viscosidade, facilitando sua expulsão.

Além do que foi mencionado até agora, é importante destacar que as estratégias de repouso e relaxamento, bem como as técnicas de conservação de energia, têm sempre sido uma parte essencial dos programas de reabilitação. Isso ocorre porque ao promover o relaxamento da parte superior do tórax e dos ombros, há uma melhoria na mobilidade da parte inferior do tórax e abdômen. Isso, por sua vez, contribuiu significativamente para ganhos em saúde obtidos ao longo da implementação do programa de reabilitação, uma vez que o relaxamento da parte superior do tórax e ombros favorece o movimento da parte inferior do tórax e do abdômen.

No que diz respeito às técnicas de conservação de energia, estas têm por finalidade diminuir o gasto energético das pessoas durante a realização de suas AVD's e, conseqüentemente, diminuir a sensação de dispneia, conseguindo aumentar a capacidade funcional e a qualidade de vida. (Velloso & Jardim, 2006). Sempre que necessários foram realizados ensinamentos e treinos das técnicas de conservação de energia para que a pessoa pudesse incorporá-los na sua rotina diária. Isso permitiu que ela compreendesse o quão cruciais essas técnicas são para a execução das AVD's, com menos cansaço, seguindo o princípio da conservação de energia. Isso, por sua vez, ajudou a reduzir a dispneia, os níveis de ansiedade e o isolamento social. Foi muito gratificante perceber que os esforços envolvidos nestes treinos de reabilitação foram uma realidade, obtiveram-se ganhos visíveis para as pessoas e constituíram um ponto forte na recuperação da funcionalidade, autonomia e satisfação numa grande maioria das pessoas e também das famílias/cuidadores. Neste sentido, parece relevante que as

intervenções de enfermagem de reabilitação à pessoa com alterações respiratórias representaram, também, pontos fortes na sua aprendizagem, uma vez que se tornou possível colocar em prática conhecimentos adquiridos e desenvolver competências de enfermagem de reabilitação em pessoas com alterações respiratórias.

Decorrente dos processos de envelhecimento, surgem também, doenças como por exemplo, Parkinson e Demência Vascular que acarretam muitas vezes situações de dependência, perda de capacidade funcional e diminuição da autonomia da pessoa para a realização de tarefas do dia a dia.

Neste contexto surgiu a necessidade de realização de programas reabilitação de forma que a pessoa permaneça no seu domicílio o máximo de tempo possível, pelo que são reunidos esforços quer do ponto de vista individual, quer familiar e recursos sociais e comunitários. Estes programas incluíram o treino de neuroplasticidade (motricidade fina, treino de memória, treino de calculo) e reeducação funcional motora.

A motricidade fina é a capacidade para executar movimentos de precisão com controlo e destreza, como por exemplo abotoar, segurar os talheres, uma escova de dente, segurar uma esferográfica, etc. Estes movimentos são extremamente importantes no desempenho de tarefas diárias e quando existem défices constituem um problema na vida da pessoa e interfere grandemente na sua qualidade de vida. A avaliação da motricidade fina foi realizada, por um lado, pela avaliação da força muscular, da capacidade da realização de movimentos articulares das mãos e dedos e da capacidade de preensão, por outro lado, pela observação das pessoas face à existência ou não de capacidade na realização de determinadas tarefas das AVD's. A realização dos exercícios de treino da motricidade fina, são aparentemente simples e fáceis, mas na realidade cognitivamente são muito complexos e exigentes. Por esse motivo algumas das pessoas tendiam a desanimar e desistir. Foi necessário dar suporte emocional e encorajar a pessoa para a realização destes treinos e consciencializá-las da sua importância e dos seus benefícios.

Foi intencional e fulcral o envolvimento da família/cuidador informal em todo este processo de informação e esclarecimento, pelo que foi importante realizar uma análise das necessidades do cuidador informal, no que concerne ao conhecimento do procedimento de recuperação do seu familiar, bem como do programa de reabilitação a implementar, para que fosse possível a sua participação ativa e efetiva no processo de recuperação.

Relativamente à implementação de programas de reeducação funcional motora, esta tem como base fundamental os seguintes objetivos: recuperação da mobilidade, promover a



amplitude e estabilidade articular e equilíbrio estático e dinâmico, melhoria da função e fortalecimento muscular, promoção de transferências e marcha seguras e autônomas, promoção da autonomia do utente, promover amplitude de movimento e restaurar a independência funcional.

Segundo a Ordem Enfermeiros (2013), quando uma pessoa é incapaz de mover parte ou a totalidade do corpo, em consequência de uma doença crónica, deficiência ou tratamento, podem ocorrer complicações cardiovasculares, músculo-esqueléticas, gastrointestinais, urinárias, metabólicas, no sistema nervoso, na pele e tegumentos. De acordo com Hoeman (2011), as medidas preventivas são os exercícios ativos e passivos na amplitude do movimento, exercícios isométricos e atividades de autocuidado. Para dar resposta às necessidades das pessoas, os programas de reabilitação implementados abrangiam exercícios passivo, ativos assistidos, ativos e ativos resistidos, treino de equilíbrio estático e dinâmico e treino de marcha, treino de transferências. Como a maioria das pessoas eram idosas, houve a necessidade de dosear o exercício e o respetivo esforço neles aplicados, bem como promover momentos de pausa e relaxamento, evitando assim, a fadiga e consequentemente o desânimo.

Relativamente às reações de equilíbrio, estas ocorrem automaticamente, embora se possam comandá-las ou modificá-las voluntariamente para uso funcional, pelo que o controlo de postura adaptável exige a modificação dos sistemas sensorial, sistema músculo esquelético e sistema nervoso central (Sousa, 2010). O equilíbrio corporal é determinado pela manutenção de uma postura particular do corpo com um mínimo de oscilação ou a manutenção da postura durante a execução uma habilidade ou atividade motora que tende a perturbar a orientação do corpo (Antunes et al, 2016). Por conseguinte, o controle do equilíbrio é essencial para uma marcha eficiente que é desempenhada pela atividade muscular voluntária, que promove uma redistribuição nas forças internas, fazendo com que o centro de massa assuma uma posição que ultrapassa a zona de estabilidade e possibilita o seu deslocamento (Idem).

De salientar ainda que todas as AVD's dependem do equilíbrio pelo que a pessoa com alteração do equilíbrio necessita de uma avaliação do equilíbrio estático (sentado e de pé) e dinâmico (sentado e de pé) para identificação das suas reais necessidades e de uma adequada intervenção de enfermagem de reabilitação neste âmbito. O programa de reabilitação das pessoas que apresentavam um diagnóstico de enfermagem de equilíbrio corporal comprometido incorporava e perspetivava a realização de vários exercícios com o objetivo

de estimular e melhorar o equilíbrio corporal, como por exemplo: execução de técnicas de treino de equilíbrio como alternância de carga dos membros inferiores/membros superiores; apoio unilateral; contorno de obstáculos; exercício de coordenação de movimentos; correção de posturas; equilíbrio dinâmico sentado (carga no cotovelo/facilitação cruzada); equilíbrio dinâmico de pé em frente ao espelho (alternância unipodal); equilíbrio dinâmico de levantar e sentar da cadeira, etc. Foram também realizados treinos de marcha com apoio de pessoa, bengala ou andarilho. A implementação destes exercícios demonstrou ser benéfica, uma vez que os benefícios para a saúde, embora gradualmente alcançados, acabaram por se manifestar de forma significativa a longo prazo. A progressão que a maioria das pessoas pôde observar por si mesmas, levou-as a compreender a conexão entre os exercícios de controlo corporal e a manutenção do equilíbrio, o que as consciencializou e motivou a permanecerem comprometidas com o processo.

Uma das atividades desenvolvidas pela estudante neste ENP, na componente de investigação, foi a implementação de um Programa de Reabilitação Respiratória a um grupo de pessoas com DPOC, cujo tema se intitula “O contributo de um PRR na capacidade funcional da pessoa com DPOC”. Este estudo permitiu cimentar conhecimentos na área da investigação e conhecer os ganhos efetivos com a implementação de um programa de reabilitação respiratória em pessoas com DPOC.

Após contacto telefónico dos participantes, foi realizada uma consulta de enfermagem, presencial, a cada um deles, na qual se efetuou a avaliação de cada pessoa, tendo sido aplicadas instrumentos de avaliação: Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico; Questionário mMRC (modified MRC Dyspnea Questionnaire); Índice de Barthel; Prova de Marcha de 6 minutos; Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto e Índice de Tinetti (POMA).

Após a avaliação inicial das pessoas através da referida consulta de enfermagem, foi possível a identificação das suas necessidades particulares, sendo assim, elaborado o PRR, que teve a duração de oito semanas, com duas sessões de treino de semanais. O PRR incluiu sessões de formação/esclarecimento sobre a patologia DPOC e planos de treino, cujas intervenções realizadas preconizaram o ensino, instrução e treino de diversos exercícios, a nível: da função cardiorrespiratória, motora, sensorial e cognitiva; os ensinamentos sobre a patologia, terapêutica inalatória, autogestão da doença, cessação tabágica, evicção de fatores de risco, e gestão de energia. A dinamização deste PRR foi particularmente desafiante, uma vez que

foi realizada em grupo. Assim, houve necessidade de manter uma atenção e um foco no sentido de vigiar e adequar, por vezes, os exercícios às particularidades de cada pessoa.

Foi muito gratificante testemunhar as melhorias na saúde durante o processo de reabilitação das pessoas, bem como a sua própria satisfação com os resultados obtidos. Isso refletiu-se na prática por um aumento notável na motivação e dedicação para alcançar seus objetivos pessoais de adquirir maior independência, autonomia e qualidade de vida.

A implementação deste PRR foi particularmente enriquecedor para a estudante, na medida em que permitiu compreender as necessidades da pessoa com DPOC, atuar na satisfação dessas necessidades e em particular perceber como tudo se pode articular para que cada pessoa possa beneficiar de um programa de reabilitação.

Neste contexto, é relevante destacar que as intervenções de enfermagem de reabilitação realizadas junto às pessoas na comunidade, também representam momentos significativos no processo de aprendizagem da estudante. Isso deve-se ao facto de ela tido a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos e melhorar suas habilidades e competências de enfermagem de reabilitação em situações que envolvam alterações musculoesqueléticas, neurológicas e cardiorrespiratórias. Essas experiências contribuíram para o seu crescimento e desenvolvimento profissional.

No que concerne ao registo das intervenções de enfermagem realizadas junto da pessoa/família, recorreu aos recursos e programas informáticos da instituição. A estudante quer salientar a importância da utilização do SClínico, uma vez que este utiliza os conceitos/linguagem CIPE e constitui um sistema taxonómico indicado pela Ordem dos Enfermeiros como o mais adequado para documentar informaticamente os cuidados de enfermagem das instituições de saúde em Portugal. Esta ferramenta visa uniformizar conceitos e catalogar diagnósticos de Enfermagem, resultados e intervenções, criando uma terminologia comum a todos os enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2009). Este sistema de informação tem a vantagem de, por um lado, manter em rede toda a informação clínica relativa a cada utente, bem como constitui um excelente meio organizador e de registo de todas as intervenções e atuação do corpo de enfermagem. A estudante pôde constatar que a dinâmica entre todos os recursos existentes no serviço é utilizada e articulada de forma empreendedora e assertiva, o que se traduz na prática uma excelente prestação de cuidados, dando resposta às necessidades das pessoas no contexto comunitário.

**CAPÍTULO III. ESTUDO EMPIRICO - O CONTRIBUTO DE UM PRR NA  
CAPACIDADE FUNCIONAL DA PESSOA COM DPOC**

A Enfermagem de Reabilitação vem construindo conhecimentos científicos alicerçados na melhoria dos cuidados prestados relacionados com as mais diversas e profundas aprendizagens profissionais, com o ímpeto de cuidar de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, nomeadamente no contexto comunitário. Neste sentido, irá ser abordado neste capítulo a temática relacionada com a intervenção do enfermeiro de reabilitação à pessoa com DPOC, na comunidade, ancorada em fundamentos científicos e saberes teóricos e práticos da Enfermagem.

### 3.1 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA

Atualmente, as doenças respiratórias representam uma grande preocupação junto das entidades de saúde. Segundo a Observatório Nacional para as Doenças Respiratórias ([ONDR], 2020), estas doenças continuam a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade a nível mundial e em Portugal. O mesmo autor diz-nos ainda que, embora a grande maioria seja previsível ou tratável com intervenções economicamente acessíveis, não se tem assistido na sua globalidade a uma redução da sua prevalência.

A DPOC constitui um problema de saúde pública afetando mais de 5% da população mundial representando uma causa de morbidade e mortalidade importante. A Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease ([GOLD], 2021), reporta que a DPOC representa uma das três principais causas de morte a nível mundial. A Organização Mundial de Saúde prevê que, até 2030, morram 4,5 milhões de pessoas anualmente de DPOC e de condições de saúde associadas (GOLD, 2019).

Em Portugal, segundo Santos et al. (2020), no ano de 2018, a DPOC representou 2,5% da mortalidade, refletindo um aumento de 7,9% face a 2017.

Segundo a Direção Geral da Saúde (Portugal, 2019<sup>a</sup>), a prevalência da DPOC é de 14,2% em pessoas com mais de 40 anos e aumenta com a idade e com a carga tabágica, em ambos os géneros. Esta patologia tem uma fraca expressão (2%) no grupo etário dos 40 aos 49 anos, sendo de 10,2% no grupo dos 50 aos 59 anos, e atingindo o valor de 30,8% acima dos 70 anos. Nesta última faixa etária e no sexo masculino a prevalência de DPOC é muito elevada, atingindo valores de 47,2%, no entanto, também está a aumentar nas mulheres, decorrente do aumento da prevalência de tabagismo no sexo feminino (Idem). A DPOC causa incapacidade, com acentuado impacto negativo na qualidade de vida dos doentes, no seu ambiente familiar e no desempenho profissional e social.

Esta é uma doença comum, evitável e tratável. Caracteriza-se por sintomas respiratórios persistentes e limitação do fluxo aéreo, provocado por anomalias nas vias aéreas e/ou alvéolos, geralmente causadas por exposição a partículas ou gases nocivos, os quais condicionam as vias aéreas e os alvéolos a uma inflamação crónica. Esta inflamação crónica causa alterações estruturais, com diminuição do calibre das pequenas vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar, dando origem a sintomas, cujos mais frequentes incluem, a tosse, a dispneia e/ou a produção de expectoração e os menos frequentes como: pieira/sibilância e a sensação de aperto torácico (GOLD, 2021; Oliveira & Bárbara, 2019). Estes autores afirmam ainda que, estas alterações patológicas ocorrem predominantemente nas pequenas vias aéreas, mas podem manifestar-se também no parênquima sob a forma de enfisema, resultando numa limitação persistente do débito aéreo que caracteriza a DPOC. O envolvimento das vias aéreas habitualmente manifesta-se sob a forma de bronquite crónica, que é definida com base em critérios clínicos, que se caracterizam pela presença de tosse crónica, durante três meses, em dois anos consecutivos, após a exclusão de outras causas de tosse crónica.

A referida doença apresenta duas variáveis fisiopatológicas: o enfisema (destruição do parênquima pulmonar) e a bronquite aguda (inflamação das vias aéreas centrais), sendo a limitação do fluxo de ar expiratório a consequência funcional destas anomalias. A progressiva obstrução das pequenas vias aéreas durante a expiração resulta em hiperinsuflação pulmonar, reduzindo a capacidade inspiratória de tal forma, que a capacidade funcional residual aumenta, particularmente durante o exercício (hiperinsuflação dinâmica), resultando no aumento da dispneia e limitação da tolerância ao esforço (GOLD, 2021).

Esta doença é uma combinação de doença das pequenas vias respiratórias e da destruição do pulmão parenquimal, juntamente com outras anomalias estruturais, pelo que atualmente se considera que a DPOC é definida como uma limitação do fluxo de ar, progressiva, que está associada a uma resposta crónica inflamatória anormal dos pulmões a partículas ou gases nocivos e que não é totalmente reversível (Lynn & Johnson, 2019).

Os autores Gouveia e Carvalho (2022), acrescentam ainda que esta limitação do fluxo pulmonar é causada por um aumento da resistência das pequenas vias aéreas e da compliance pulmonar devido à destruição enfisematosa, considerando, ainda que, a destruição do parênquima tem dois efeitos nefastos: um leva ao colapso das pequenas vias aéreas,

condicionando o *air trapping*, com o aumento da capacidade residual funcional e hiperinsuflação, e o outro, causa diminuição patológica do *elastc recoil* pulmonar.

À medida que a doença progride, as alterações fisiopatológicas ocorrem habitualmente da seguinte forma: hipersecreção de muco, disfunção ciliar, limitação do fluxo de ar, hiperinsuflação pulmonar, anormalidade de trocas gasosas, hipertensão pulmonar e cor pulmonale (Lynn & Johnson, 2019).

Existem fatores de risco associados à DPOC, que são a exposição a fumo de tabaco de forma ativa ou passiva, exposição ambiental e profissional a fumos ou poeiras orgânicas e inorgânicas e outros fumos ou partículas ambientais, fumos da combustão de biomassas, fatores genéticos, fatores que afetam o crescimento dos pulmões (ex.: antecedência de infecções respiratórias na infância), asma, hiper-reatividade brônquica (Oliveira & Bárbara, 2019). O hábito de fumar cigarros é a principal causa de desenvolvimento de obstrução das vias respiratórias causadas por inflamação (Lynn & Johnson, 2019).

A DPOC deve ser considerada em pessoas com exposição a fatores de risco, com dispneia, ou tosse crônica e rácio Forced Expiratory Volume 1 st second (FEV 1) e Forced Vital Capacity (FVC) < 70% após administração de broncodilatadores (Gouveia & Carvalho, 2022). Segundo a GOLD (2021), a extensão da inflamação, a fibrose das pequenas vias aéreas e do parênquima pulmonar, correlacionam-se com a diminuição do Volume Expiratório Forçado no 1º segundo (FEV1), bem como a relação FEV1/FVC (Capacidade Vital Forçada). O diagnóstico diferencial é realizado com base na sintomatologia, história de exposição a fatores de risco e espirometria, sendo este o instrumento de medida de limitação do fluxo aéreo mais fiável. Esta deve ser realizada antes e após administração de um broncodilatador. Se a relação FEV1/FVC for < 70% pós broncodilatador, confirma-se presença de DPOC (GOLD, 2021). Através da análise da figura 1, pode-se verificar a classificação da gravidade da obstrução brônquica de acordo com os valores da FEV1.

**Figura 1- Classificação da gravidade da obstrução brônquica.**

<b>GOLD 1 (Leve)</b>	FEV1 > ou = 80% do valor previsto
<b>GOLD 2 (Moderada)</b>	50 > ou = FEV1 < 80 % do valor previsto
<b>GOLD 3 (Grave)</b>	30 > ou = FEV1 < 50% do valor previsto
<b>GOLD 4 (Muito Grave)</b>	FEV1 < 30% do valor previsto

Nota: Adaptado de GOLD (2021).

Para dar complementaridade e fazer estratificação da abordagem terapêutica é fundamental realizar uma avaliação mais precisa da pessoa com DPOC, pelo que se recomendada a

avaliação do doente tendo em conta os sintomas e o risco de ocorrência de exacerbações. Relativamente à avaliação da dispneia, e respetivo impacto dos sintomas, está preconizada a aplicação da Escala do Medical Research modificada (mMRC) (Oliveira & Bárbara, 2019). Esta avaliação conjunta permite classificar as pessoas com DPOC em grupos, considerando a gravidade dos sintomas e a presença e gravidade das exacerbações.

Para além do exposto, é necessário ter, também em consideração a avaliação das comorbilidades associadas à pessoa ao longo de todo o processo, bem como hábitos tabágicos, fatores relacionados com estilo de vida não saudáveis, doenças cardiovasculares, doenças metabólicas, ou outras doenças, que podem estar presentes em qualquer fase da doença e contribuem negativamente para o prognóstico.

Para sintetizar, de acordo com Oliveira e Bárbara (2019), a avaliação da pessoa com suspeita de DPOC deve realizar-se segundo as seguintes etapas:

1. Realização de espirometria basal e pós- broncodilatadores;
2. Avaliação da gravidade da obstrução brônquica;
3. Avaliação dos sintomas e sua magnitude, com determinação do grau de dispneia;
4. Avaliação da existência de exacerbações nos 12 meses anteriores e determinação do risco futuro;
5. Identificação de comorbilidades.

No que concerne à realização de exames complementares, Bárbara e Oliveira (2019), afirmam que a espirometria deve realizar-se anualmente, com o intuito de avaliar a progressão da doença a gasometria arterial deve ser realizada sempre que o FEV1 for <50% do valor previsto ou quando a saturação periférica de oxigénio (SpO<sub>2</sub>), em repouso, for <92%. Relativamente à determinação dos volumes pulmonares, estes só se justificam quando a FVC se encontra diminuída após administração de um broncodilatador, com o objetivo de identificar o *air trapping*, hiperinsuflação ou presença concomitante de uma alteração ventilatória restritiva. Por outro lado, o estudo da capacidade de difusão está indicado na presença de hipoxemia ou dispneia desproporcionada ao grau de obstrução crónica.

As diretrizes GOLD propunham, até ao final do ano de 2022, uma classificação da DPOC em quatro grupos: A, B, C e D. Contudo, no ano de 2023, essa mesma classificação sofreu alterações, passando-se a considerar apenas três grupos: grupo A, B e E. Este último grupo



resulta da fusão dos grupos C e D. Assim, a GOLD (2023), reformula a representação desta classificação, representada na figura 2.

**Figura 2 – Classificação GOLD**

> Ou = 2 exacerbações Ou > Ou = 1 exacerbações com hospitalização	Grupo E	
0 exacerbações ou 1 exacerbação sem hospitalização	Grupo A	Grupo B
	mMRC 0-1; CAT < 10	mMRC > ou = 2; CAT > ou = 10

Nota: Adaptado de GOLD 2023); Questionário de dispneia Medical Research Council modificado (mMRC); COPD Assessment Test (CAT).

Tendo em conta que a DPOC é uma doença multicomponente complexa com envolvimento sistémico, o seu tratamento deve ter uma abordagem multidisciplinar, personalizada e integrada. Assim, o tratamento da DPOC, inclui a estratégia farmacológica e a estratégia não farmacológica.

O tratamento farmacológico central é o uso de broncodilatadores, pois melhoram a função pulmonar, reduzem a hiperinsuflação dinâmica e melhoram a tolerância ao exercício (Oliveira & Bárbara, 2019). Existem ainda outro agente farmacológico usado no tratamento da DPOC, que é o caso dos glicocorticosteroides inalatórios, pois sendo a DPOC caracterizada pela inflamação sistémica e das vias respiratórias, o objetivo deste fármaco é reduzir essa inflamação (Lynn & Johnson, 2019). Segundo a mesma fonte, estes fármacos devem ser sempre usados em conjunto com broncodilatadores de longa duração e nunca em monoterapia. Outros agentes farmacológicos úteis para o tratamento da DPOC são Teofilina, embora não haja consenso na sua recomendação. A GOLD (2021) refere-se a outros fármacos usados, tais como o Beta2- Agonista, agentes anti muscarínicos, agentes antitússicos, agentes anti-inflamatórios, corticosteroides inalatórios e antibióticos.

A terapia inalatória é uma terapêutica com reconhecido sucesso há mais de 200 anos, pelo que a via inalatória é a forma preferencial por ser mais eficaz para a atuação dos fármacos, uma vez que estes são depositados diretamente no órgão afetado, vias aéreas inferiores, para aí exercer o seu efeito terapêutico. Esta particularidade traz, ainda, um outro benefício que é o uso de doses inferiores de fármacos, comparativamente com vias de administração oral,

endovenosa ou intramuscular (Arroba, 2019). Por outro lado, o sucesso terapêutico da via inalatória vai depender, também, do processo de ensino, do treino e reavaliação da técnica inalatória à pessoa com DPOC, do preço desta terapêutica e do nível de adesão à terapêutica (Idem).

Os inaladores são dispositivos e podem ser divididos em três grupos: inaladores pressurizados de dose calibrada (pMDI), inaladores de pó seco (DPI) e inaladores de nuvem suave (SMI). Os pMDI e os SMI possuem um sistema que retira a medicação do dispositivo, ao passo que os DPI necessitam de um fluxo de ar, criado pela pessoa, para que o fármaco se desloque do dispositivo para a pessoa (Idem).

No que concerne ao uso de Oxigenoterapia, este é um dos principais tratamentos na DPOC grave, pois melhora a qualidade de vida, o desempenho cognitivo e melhora a sobrevivência a longo prazo de pacientes em estado hipóxico (Lynn & Johnson, 2019).

GOLD (2021), focaliza, também, a importância da vacinação: Vacina Influenza, pois reduz a doença grave e a mortalidade em doentes com DPOC, e a Vacina Pneumocócica, que está recomendada para todos os pacientes com mais de 65 anos.

Relativamente ao tratamento não farmacológico da DPOC, as diretrizes GOLD (2021), recomendam também um programa de reabilitação pulmonar abrangente, do qual fazem parte a reabilitação pulmonar, aconselhamento nutricional, cessação tabágica, e a autogestão da doença, cujos principais objetivos são reduzir os sintomas, reduzir a percepção da dispneia, melhorar a condição global de saúde e a tolerância ao esforço, melhorar a qualidade de vida, aumentar a participação física e emocional nas atividades diárias, reduzindo assim, o número de hospitalizações. A Reabilitação Respiratória está recomendada para todos os doentes dos grupos B e E, sendo a prática de atividade física recomendada para todos os doentes, incluindo os do grupo A. A reabilitação respiratória (RR) constitui a abordagem não farmacológica de maior custo-efetividade (GOLD, 2023).

No que concerne ao contexto comunitário, ao brigo das diretrizes emanadas pela DGS, (2019<sup>b</sup>), no que respeita aos “Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários”, em estreita colaboração com equipas multidisciplinares da Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC), desenvolvem um importantíssimo serviço junto da pessoa com DPOC, nomeadamente os EEER na elaboração e dinamização de programas de reabilitação respiratória. Assim, decorrente deste contexto de atuação complexo, a tomada de decisão centra-se na conceção, implementação, monitorização e avaliação de planos de reabilitação diferenciados, baseados na identificação das necessidades específicas da pessoa ou grupo no

âmbito da funcionalidade, como corrobora o Regulamento n.º 350/2015. O EEER identificada a problemática, prescreve, implementa, monitoriza e avalia intervenções que: promovam ações preventivas; assegurem a capacidade funcional; previnam complicações; evitem incapacidades ou minimizem o impacto das incapacidades instaladas, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, motora ou de outras deficiências e incapacidades (Regulamento n.º 350/2015).

Assim, o EEER tem como alvo a pessoa com necessidades especiais ao longo da vida, desenvolvendo, por isso, a sua dinâmica profissional, nomeadamente, junto de pessoas com múltiplos e complexos problemas respiratórios. Neste contexto segue-se a descrição da intervenção do EEER à pessoa com DPOC.

### 3.2 A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM DPOC

Nos últimos anos pudemos observar, por um lado os avanços científicos, tecnológicos e, por outro o envelhecimento demográfico e o aumento da longevidade, verificando-se um crescente número de pessoas que vivem com incapacidades crónicas. Este panorama coloca novos desafios aos profissionais de saúde e é neste contexto que a intervenção do EEER se manifesta pertinente e imprescindível na resposta urgente à população em geral e em particular para aqueles com necessidades especiais.

O enfermeiro especialista é o enfermeiro com competência científica, técnica e humana reconhecida para prestar cuidados gerais e especializados na sua área de especialização clínica (OE, 2015<sup>c</sup>).

A enfermagem de reabilitação tem crescido e desenvolvido o seu campo de atuação nos cuidados de saúde, de forma sustentada no Regulamento n.º 392/2019, onde está expresso, que a reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar, compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas, a maximizar o seu potencial funcional e independência, cujos objetivos gerais são: melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, preservando, deste modo, a sua autoestima.

É reconhecido ao enfermeiro especialista o seu elevado nível de conhecimento e experiência acrescido, permitindo-lhe assim, tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa, pelo que concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação

diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas (OE, 2019<sup>b</sup>). Esta intervenção visa assegurar a manutenção das capacidades funcionais das pessoas, prevenir complicações e evitar incapacidades, bem como, proporcionar intervenções terapêuticas que melhorem as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas, ao nível das funções neurológicas, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades.

A enfermagem de reabilitação tem como alvo a pessoa com necessidades especiais ao longo da vida e tem por foco a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, assim como, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades, conforme é salvaguardado no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (OE,2018<sup>b</sup>).

Das diferentes áreas de intervenção do EEER, destaca-se, no contexto do tema de investigação do presente Relatório Crítico de Atividades, a RR. A RR é uma intervenção não farmacológica de comprovada evidência científica e recomendada internacionalmente nos doentes com patologia respiratória crónica, nomeadamente a DPOC, pois ajuda a minimizar as limitações e alterações decorrentes do processo fisiopatológico da doença e a melhorar a qualidade de vida (GOLD, 2020).

A pessoa com DPOC sofre com as implicações decorrentes da doença, apresentando frequentemente limitações físicas e emocionais que condicionam uma vida ativa, promovendo o aumento da dispneia e a progressão da doença (McCarthy et al., 2015, citado em OE, 2018<sup>a</sup>). Com o aumento da dispneia, as AVD's, como por exemplo, o andar, tornam-se cada vez mais difíceis. A evolução da doença conduz a uma redução da atividade física e por consequência a uma deficiente “*performance*” cardiovascular, fraqueza muscular e em alguns casos défices nutricionais. Associado à falta de condicionamento físico, surgem com frequência quadros de ansiedade e de depressão, as quais contribuem para o aumento da tensão muscular, restrição da atividade física normal, devido ao medo de desencadear dispneia (OE, 2018<sup>a</sup>; GOLD, 2019).

Decorrente deste panorama imerge a RR e a necessidade da implementação de programas de RR com intervenção centrada nas necessidades individuais da pessoa com DPOC.

A DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>), considera a RR, uma intervenção terapêutica não farmacológica de comprovada evidência científica e recomendada internacionalmente nos doentes com patologia respiratória crónica. A DGS define a RR como uma intervenção multi e

interdisciplinar baseada numa avaliação global do doente, incluindo a gravidade e complexidade da doença e as suas comorbilidades, à qual se segue uma série de terapias individualizadas que incluem, treino físico, educação e alteração de comportamento, desenhadas para melhorar a condição física e psicológica da pessoa com doença respiratória crónica e promover, alongo prazo, a adesão a estilos de vida saudáveis (Idem). Recomenda ainda que os PRR sejam realizados em locais específicos, como cuidados de saúde primários, hospitais ou centros de reabilitação especializados, dependendo da gravidade e complexidade da doença respiratória (Idem).

A RR está indicada em doentes respiratórios crónicos que apresentam algum dos seguintes aspetos: dispneia, fadiga e outros sintomas respiratórios; diminuição da qualidade de vida; redução da capacidade funcional; dificuldade na realização das AVD's; dificuldade no cumprimento da terapêutica médica; problemas psicossociais inerente à doença respiratória; défice nutricional; recurso excessivo aos serviços de saúde, como consultas não programadas, idas à urgência ou hospitalizações; insuficiência respiratória crónica e necessidade de iniciar oxigenoterapia de longa duração ou ventilação não invasiva; necessidade de otimização do status funcional pré e pós intervenção cirúrgica (Idem).

De acordo com o guia orientador de boa prática respiratória (OE, 2018<sup>a</sup>), os objetivos de um PRR são bastante amplos, refletindo uma visão holística e interdimensional, orientados para dar resposta à prevenção de exacerbações da doença respiratória, capacitação da pessoa para a autogestão da doença e melhorar a gestão do regime terapêutico, aumento da tolerância ao esforço, melhorar a qualidade de vida e promover a autonomia.

As orientações da DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>), consideram que a RR tem por objetivos a melhoria da condição física e psicológica da pessoa com doença respiratória crónica, a redução de sintomas, a melhoria da capacidade para a realização das tarefas diárias, a melhoria da qualidade de vida, a promoção da maior autonomia e participação em todas as atividades sociais. Este documento sugere, ainda, que os PRR, têm de incluir no mínimo, um módulo de treino de exercício estruturado e supervisionado e um módulo de educação e de apoio psicossocial, e devem ter uma duração mínima de 8-12 semanas, com pelo menos duas sessões supervisionadas por semana ( rácio máximo profissional/doente 1:8) (Idem).

O PRR estabelece um conjunto de intervenções estruturadas, incluindo a definição de objetivos personalizados, tendo em conta as características individuais de cada pessoa, da sua patologia e comorbilidades associadas (Idem). É fundamental para a pessoa com DPOC saiba como otimizar a sua respiração, uma vez que a hiperinsuflação dinâmica é um fator

limitativo e condicionante para a prática de exercício físico, e conseqüentemente levar a uma limitação na execução de AVD's (GOLD, 2021).

Uma das componentes de um PRR é a Reeducação Funcional Respiratória (RFR), a qual abrange um conjunto de técnicas que visam otimizar a capacidade respiratória da pessoa. Segundo Cordeiro e Menoita (2012), citando Testas e Testas (2008) e Olazabel (2003), a RR melhora a ventilação alveolar, atuando nos fenômenos mecânicos da respiração, através de exercícios que abrangem técnicas manuais, posturais e cinéticos dos componentes toraco-abdominais que podem ser aplicados isoladamente ou em associação a outras técnicas.

Segundo a OE (2018<sup>a</sup>), a RFR, também designada como cinesioterapia respiratória, baseia-se num conjunto de técnicas de controlo da respiração, posicionamento e movimento, sendo definida como uma terapêutica que utiliza fundamentalmente o movimento na base da sua intervenção com a finalidade de reestabelecer o padrão funcional respiratório, atuando sobre a componente mecânica da respiração (ventilação externa) com o objetivo de melhorar a ventilação alveolar. As técnicas aplicadas na RFR são: controlo e dissociação dos tempos respiratórios; reeducação diafragmática em repouso e em exercício (reeducação diafragmática global e ou parcial na posição ortostática, sentada ou deitada); reeducação costal (global e ou parcial, na posição deitada ou sentada); treino de expiração com os lábios semicerrados; tosse eficaz; técnicas de higiene brônquica; Huffing; técnica de expiração forçada; posição de descanso e relaxamento (posição de decúbito dorsal ou posição de cocheiro) (Brito, 2020).

Para conseguir reduzir a tensão psíquica, o trabalho respiratório e a sobrecarga muscular, devem ser implementadas técnicas de relaxamento e proceder-se ao ensino sobre posições de descanso. Com a implementação destas técnicas vai ser possível reduzir a sensação de dispneia e aumentar o controlo da respiração, otimizando a relação comprimento-tensão do diafragma, uma vez que o conteúdo abdominal pressiona o diafragma promovendo o seu alongamento (OE, 2018<sup>a</sup>).

A RFR tem por objetivo mobilizar e eliminar secreções e promover uma ventilação eficaz (OE, 2018a). O mesmo documento cita Marques, Bourton e Barney (2006), Holland et al. (2021) e Spruit et al., (2013), os quais apontando outros objetivos da RFR, tais como: reduzir a tensão psíquica e muscular; aumentar o recrutamento alveolar, de modo a melhorar a ventilação pulmonar, as trocas gasosas e a oxigenação; otimização do padrão de movimento toraco-abdominal para diminuir o trabalho respiratório; promover a motilidade costal e corrigir as posições viciosas; aumentar a resistência, a capacidade de exercício e

independência na funcionalidade, quando associado ao treino de exercício; aumentar a compreensão/consciencialização relativamente à condição pulmonar e ainda capacitar a pessoa para a autogestão da sua doença.

Na DPOC, o exercício respiratório tem como objetivo aliviar a dispneia, através da redução da hiperinsuflação dinâmica e melhoria das trocas gasosas, aumento da força e endurance dos músculos respiratórios e otimização do padrão toracoabdominal (Fernandes, 2009).

Relativamente ao treino de exercício, as orientações da DGS, afirmam que este treino pode ser operacionalizado em diversos cenários desde que esteja provido de equipamento, como: ginásio com ergómetros e máquinas de musculação; módulo de marcha combinado com treino de força com pesos livres. No treino de exercício deve-se acautelar: a segurança clínica do doente, pelo que a terapêutica médica deve ser otimizada e o seu cumprimento/adesão deve ser assegurado; monitorização da oximetria de pulso, assegurando uma saturação de oxigénio (SpO<sub>2</sub>) superior a 90% e uma sensação subjetiva de esforço na Escala de Borg modificada entre 4 e 6; monitorização da Pressão Arterial (PA) e da Frequência Cardíaca (FC). O objetivo é promover a prática da atividade física e a adoção de comportamentos saudáveis promotores de saúde, a sua manutenção a longo prazo, diminuindo comportamentos sedentários e a morbilidade e mortalidade associadas (Portugal, 2019<sup>b</sup>).

Os programas de treino para pessoas com DPOC segundo Spruit (2013), citado em (OE, 2018<sup>a</sup>), combinam treino de resistência (treino aeróbico) e treino de força muscular (treino anaeróbico), e têm benefícios importantes no tratamento da disfunção muscular periférica e ajudam a diminuir a intolerância ao esforço.

O componente de um módulo de exercício é composto por exercício aeróbico, exercício de força muscular, exercício de flexibilidade e exercício de equilíbrio (GOLD, 2021).

O exercício aeróbico tem como objetivo a mobilização de grandes grupos musculares, a melhoria da capacidade cardiorrespiratória, dessensibilização à dispneia e fadiga muscular, adoção de um padrão respiratório eficiente no esforço e na melhoria na realização das AVD's (Portugal, 2019<sup>b</sup>).

No que concerne ao exercício de força muscular (exercício anaeróbico), o objetivo centra-se no aumento da força nos principais grupos musculares dos membros inferiores e superiores, aumento da massa isenta de gordura e na melhoria na realização das AVD's (Idem).

Uma das atenções do EEER deve estar voltada para o ensino, a instrução e treino sobre as técnicas a utilizar para maximizar o desempenho da pessoa a nível motor e cardiorrespiratório, contando que a intensidade do exercício deve ser progressiva e ajustada no decorrer do PRR (Reis, 2020).

Com o exercício de flexibilidade/ alongamentos pretendesse aumentar a amplitude de movimentos e otimização da eficiência ventilatória e com o exercício de equilíbrio pretendesse melhorar o equilíbrio estático e dinâmico, melhorar a coordenação psicomotora e a reduzir o risco de quedas (Portugal, 2019<sup>b</sup>).

O treino de técnicas de gestão de energia deve também ser considerado e integrado no PRR, pelo que deve ser instruída, treinada e validada com a pessoa com dispneia e seu cuidador. Esta técnica tem como objetivo diminuir a dispneia e prevenir, reduzir e retardar o aparecimento das disfunções durante a realização das AVD's, aumentando a capacidade funcional das pessoas (OE, 2018<sup>a</sup>). A gestão da respiração assume um papel de grande importância na realização das AVD's, devendo a pessoa controlar a respiração e abrandar o ritmo de determinada tarefa sempre que necessário, expirando lentamente, quando a atividade requer mais esforço e inspirar lentamente quando requer menos esforço (Idem).

No que respeita às técnicas/posições de relaxamento e descanso, estas têm como objetivo reduzir a tensão psíquica, facilitar o controlo da respiração, reduzir a sensação de dispneia, e melhorar a colaboração da pessoa no controlo da respiração. Contribuem, ainda, para a redução da sobrecarga muscular através da mobilização torácica e da cintura escapular (Reis, 2020). Deste modo, a pessoa dispneica deve ser instruída para se colocar em posições de conforto que ajudem a descontrair os músculos acessórios da respiração, cintura escapular, pescoço e membros superiores, de modo a facilitar a respiração diafragmática (Costa, 2020).

No que se refere ao módulo educacional e psicossocial, a DGS afirma que este visa capacitar a pessoa com DPOC e sua família para lidar com a doença no dia-a-dia, permitindo uma melhor adaptação funcional e saudável à mesma, e capacitando-os para a autogestão da doença (Portugal, 2019<sup>b</sup>). Esta norma da DGS recomenda que façam parte do módulo educacional os seguintes temas: o que é a DPOC (fatores de risco e impacto da doença); gestão dos sintomas respiratórios (técnicas de controlo respiratório; higiene brônquica; controlo das exacerbações); medicação; técnica inalatória e oxigenoterapia; gestão de stress e ansiedade; estilo de vida saudáveis. Neste contexto, os enfermeiros desempenham um papel crucial na educação e no ensino da terapêutica inalatória, pois encontram-se numa posição privilegiada para promover a adesão ao tratamento farmacológico e têm a



oportunidade de identificar pessoas com dificuldade no manuseamento do dispositivo prescrito e eventuais erros na execução da técnica inalatória, quer em contexto de cuidados de saúde primários, quer em contexto hospitalar (Cordeiro, 2020b).

Relativamente à componente nutricional, Silva et al. (2010) citado por Silva (2020), diz-nos que a má nutrição e a perda de peso está associada à doença pulmonar avançada e por sua vez ao declínio rápido e progressivo do estado funcional, que segundo alguns estudos é um preditor de mortalidade, pois ocorre uma relação inversa entre o Índice de Massa Corporal e a sobrevida. Referem ainda que o impacto da desnutrição na DPOC altera a fisiologia da composição corporal, parênquima pulmonar, função respiratória e capacidade física. Perante o exposto, torna-se pertinente incluir no PRR estratégias que otimizem a ingestão alimentar, como por exemplo: incentivar a pessoa a ingerir os alimentos de forma fracionada, com mastigação lenta; ingerir os alimentos de que mais gosta, de preferência os mais energéticos; uma alimentação com adequada composição de proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas e sais minerais na dieta. A abordagem multidisciplinar é crucial para o sucesso desta gestão (Silva, 2020).

As implicações da DPOC, tem um elevado impacto na pessoa, família, sociedade, pelo que as manifestações locais e sistémicas relacionadas com esta doença reduzem a energia disponível para as atividades do dia-a-dia, conduzindo a pessoa a uma espiral de descondicionamento físico que origina incapacidade, limita a participação social e familiar, conduzindo a perda de qualidade de vida (Padilha, 2020).

Decorrente da alteração do processo saúde-doença, a pessoa pode ficar incapacitada de executar atividades que mantêm a vida, a saúde e o seu bem-estar. Ou seja, a alteração da funcionalidade da pessoa pode comprometer o seu papel na satisfação do autocuidado (Diógenes & Pagliuca, 2003).

Deste modo, reconhecendo a importância da fundamentação teórica e científica da temática em questão e seguindo as indicações recomendadas pela DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>) no PRR nos cuidados de saúde primários, nomeadamente no que respeita à intervenção da UCC junto das pessoas com DPOC, foi construído um PRR para dar resposta às necessidades identificadas na comunidade. Este PRR está estruturado para ser dinamizado, em grupo, durante 8-12 semanas, duas a três vezes por semana, cuja duração de cada sessão é de 60 minutos. O PRR abrange um conjunto de módulos, dos quais fazem parte a RFR, o treino de exercício muscular e o módulo educacional e apoio psicossocial. Para a realização deste PRR ser realizada em grupo, foi necessário fazer ajustes entre o que a UCC tem preconizado para

o atendimento e a reabilitação respiratória de pessoas com DPOC em contexto individual no domicílio e também o que é preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (OE), no que diz respeito aos conteúdos abordados no Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória referentes a esta patologia.

**Figura 3- Adaptado do Programa de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários**

Módulos		Tempo
<b>Reeducação Funcional Respiratória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ensino, instrução e treino de:</b></li> <li>- Adoção de postura correta, em frente ao espelho, em posição de relaxamento sentada;</li> <li>- Técnicas de descanso e relaxamento;</li> <li>- Posição de conforto;</li> <li>- Controlo e dissociação dos tempos respiratórios (consciencialização dos tempos respiratórios – inspiração e expiração);</li> <li>- Exercícios de reeducação respiratória abdomino- diafragmático (global, da porção posterior do diafragma e hemicúpulas direita e esquerda);</li> <li>- Exercícios de reeducação respiratória com abertura costal global e seletiva (com bastão e com faixa);</li> <li>- Técnicas de higiene brônquica e reeducação da tosse: tosse dirigida, assistida e técnica de huffing;</li> <li>- Técnica de ciclo ativo de técnicas respiratórias.</li> </ul>	10 a 15 minutos
<b>Treino de Exercício Muscular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ensino, instrução e treino de:</b></li> <li>- Exercícios de aquecimento;</li> <li>- Exercícios ativos livres e ativos resistidos dos grupos musculares dos membros superiores (com pesos/halteres):</li> <li>- Flexão do ombro (deltoide, grande peitoral) e extensão do ombro (deltoide, grande dorsal, grande redondo, tríceps braquial e grande peitoral);</li> <li>- Adutores (grande dorsal, grande redondo e grande peitoral) e abdutores do ombro (deltoide e supra espinhoso);</li> <li>- Flexão do cotovelo (bíceps braquiais, braquiorradiais e braquiais anteriores) e extensão do cotovelo (tríceps braquial);</li> <li>- Mobilização da articulação escapulo- umeral;</li> <li>- Exercícios ativos livres e ativos resistidos dos grupos musculares dos membros inferiores (com pesos/ halteres):               <ul style="list-style-type: none"> <li>• flexão da anca (recto anterior, tensor da fáscia lata, sartório e pectíneo) e extensão da anca (grande glúteo e isquiotibiais);</li> <li>• adução da anca (pequeno, médio e grande adutor, recto interno, soas ilíacas) e abdução da anca (fibras superiores e laterais do grande glúteo, pequeno e médio glúteo e tensor da fáscia lata);</li> <li>• flexão dos joelhos (isquiotibiais, poplíteo, sartório e recto interno) e extinção dos joelhos (quadríceps);</li> </ul> </li> <li>- Dorsiflexão (tibial anterior, extensor comum dos dedos, extenso do 1º dedo e peronial anterior) e flexão plantar (trícipes sural, flexor comum dos dedos, longo flexor do 1ºdedo) e rotação do pé;</li> <li>- Exercícios de levantar e sentar da cadeira;</li> <li>- Exercícios de equilíbrio, na posição de sentado e na posição de pé;</li> <li>- Exercícios de flexibilidade e alongamentos;</li> <li>- Técnicas de conservação de energia e controlo da dispneia.</li> </ul>	25 minutos (1-3 séries de 10 a 15 repetições)

<b>Módulo Educativo e apoio psicossocial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Promoção de:</b></li> <li>- Conhecimento, capacitação e autogestão da pessoa/ família face à doença respiratória - DPOC;</li> <li>- Adesão e gestão do regime terapêutico</li> <li>- Estilos de vida saudáveis e prevenção de agravamento da doença</li> <li>- Estratégias para lidar com o impacto da doença e gerir/lidar com o stress;</li> <li>- Estratégias para gestão das exacerbações.</li> </ul>	
--	---	--

Nota: Adaptado de Portugal (2019<sup>b</sup>) e de OE (2018<sup>a</sup>)

O EEER tem no essencial, o desafio de ajudar as pessoas, que neste contexto específico se reportam a pessoas com DPOC, a desenvolverem mais e melhores competências de autocuidado e autogestão da sua doença, com o intuito de elas serem capazes de introduzir no seu quotidiano alterações de comportamento, mudanças e as adaptações necessárias que conduzam a um melhor controlo da doença e dos sintomas, à manutenção da funcionalidade, à prevenção de exacerbações, a uma maior participação social e a uma melhor qualidade de vida.

### 3.3 METODOLOGIA

A investigação em enfermagem é crucial na medida em que promove a aquisição de novos conhecimentos e a produção de uma base científica para guiar a prática, mas também para aumentar a credibilidade da mesma enquanto profissão (Fortin, 2009).

Este projeto surge de uma necessidade académica, bem como profissional, para dar resposta às suas inquietações enquanto estudante e sujeito investigador. Na sua prática profissional de Enfermagem de Reabilitação na Comunidade, a estudante expressou preocupação com os indivíduos que sofrem de DPOC, uma vez que essa é uma das doenças respiratórias com impacto significativo tanto na saúde como nos custos associados, assim como, na qualidade de vida dos utentes. A estudante procurou determinar a abordagem mais adequada para reabilitar esses utentes com o objetivo de melhorar a sua capacidade funcional, aumentar a sua tolerância ao esforço físico, aprimorar o seu padrão de marcha e equilíbrio, e, consequentemente melhorar a sua qualidade de vida.

Este trabalho de investigação enquadra-se de uma forma mais restrita num outro estudo de investigação a ser desenvolvido numa UCC da região norte de Portugal e já aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde, cujo tema é “A pessoa com DPOC- (Re) Habilitar na Comunidade”.

### **3.3.1 Tipo de Estudo, Objetivos e Hipóteses**

O estudo detém uma abordagem quantitativa, a qual pretendeu descrever ou explicar fenómenos através da sua tradução em números, quantificando as observações na investigação do objeto em estudo. Por sua vez, trata-se de um estudo correlacional, pois pretendeu quantificar, através de provas estatísticas, a relação entre duas ou mais variáveis (Vilelas, 2020).

Por outro lado, o estudo que se apresenta é de nível III na hierarquia dos níveis de conhecimento definidos por Fortin (2009), visto que, após a revisão da literatura, verificou-se que estudos já realizados supõem a existência de relação entre os conceitos a estudar (programa de reabilitação e capacidade funcional) e pretendeu-se analisar a força e direção dessa relação.

Trata-se também de um estudo longitudinal, onde os participantes são observados e acompanhados por um período pré-estabelecido, cuja duração está dependente dos aspetos de interesse a estudar/investigar (Vilelas, 2020). Deste modo, existiram dois momentos de avaliação, um antes da realização do PRR e outro após.

Esta investigação remeteu-se, também, para um estudo quase-experimental, pois decorre da natureza da variável independente e do perfil dos participantes, podendo-se destacar a existência de evidências suficientes dos benefícios de determinadas intervenções e como tal, não se estabeleceu um grupo de controlo, pois não seria ético (Idem). Deste modo, só existiu um grupo de pessoas elegíveis considerado antes e após a implementação de PRR a avaliar. Assim, considera-se o estudo do tipo quantitativo, correlacional, quase-experimental, longitudinal, de grupo único.

Fortin (2009) afirma que os objetivos de um projeto de investigação precisam a intenção do investigador na tentativa de obter respostas às questões de investigação.

A questão delimitada foi: “Qual o contributo de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional na pessoa com DPOC?”

Com este estudo pretendeu-se verificar de que forma a implementação de um programa de reabilitação respiratória contribui para ganhos em saúde, nomeadamente na capacidade funcional de pessoas com DPOC, pertencentes a uma UCC da região norte de Portugal. Para tal, o objetivo geral deste estudo foi analisar o contributo da implementação de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional nos utentes com DPOC, numa UCC. Como objetivos específicos pretendeu-se: analisar o contributo de um PRR na melhoria da capacidade funcional para as AVD's dos utentes co DPOC; analisar o contributo de um PRR

na diminuição da percepção da dispneia nos utentes com DPOC; analisar o contributo de um PRR no padrão da marcha e no padrão do equilíbrio nos utentes com DPOC.

### **3.3.2 Hipóteses**

Relativamente à formulação de hipóteses, segundo Vilela (2020), a hipótese indica o caminho ao investigador, orienta o seu trabalho e assinala rumos da investigação. Assim, em conformidade com o alinhamento da questão de partida e os objetivos definidos enuncia-se as seguintes hipóteses de investigação:

H1: O PRR influencia a independência funcional nas AVD's dos utentes com DPOC

H2: O PRR contribui para a diminuição da sensação de dispneia nos utentes com DPOC;

H3: O PRR contribui para a melhoria do padrão de marcha nos utentes com DPOC;

H4: O PRR contribui para a melhoria do equilíbrio dos utentes com DPOC;

### **3.3.3 Variável**

Segundo Vilelas (2020), uma variável entende-se por qualquer característica ou qualidade da realidade que é suscetível de assumir diferentes valores. As variáveis são as “(...) unidades de base da investigação. Elas são qualidades, propriedades ou características de pessoas, objeto de situações suscetíveis de mudar ou variar no tempo” (Fortin, 2009, p. 171). A mesma autora refere ainda que, uma variável é uma característica que pode ser medida, controlada ou manipulada numa pesquisa e é classificada de acordo com o papel que exercem numa investigação. Pelo que, para ser medida deve ter primeiro uma significação conceptual e posteriormente deve ser operacionalizada.

Segundo Vilela (2020), as variáveis são qualidades, propriedades ou características de objetos ou pessoas ou de situações, suscetíveis de assumir diferentes valores que são estudados numa investigação. De acordo com o que foi referido anteriormente, as variáveis têm de estrar de acordo com a definição do problema, dos objetivos e em consonância com a temática teórica.

As variáveis podem ainda ser classificadas, numa investigação como: variável independente e variável dependente.

Para Pocinho (2012), numa investigação, a variável independente é aquela que o investigador pode modificar, que neste estudo se reporta ao PRR, dinamizado pelo EEER. Por outro lado, a variável dependente corresponde ao que o investigador nunca pode

controlar. Deste modo definiu-se como variáveis dependentes, a capacidade funcional, a percepção da dispneia, a capacidade para realizar AVD's, o padrão da marcha e o equilíbrio em pessoas com DPOC.

Neste estudo os participantes foram sujeitos a um PRR, que segundo as orientações da DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>), está recomendada a todos as pessoas com DPOC dos Grupos B e E, sendo a prática de atividade física regular recomendada a todos os doentes sem exceção. Segundo esta norma, os locais recomendados para a implementação de PRR nestes doentes depende da gravidade e complexidade da doença respiratória, pelo que foi aplicado apenas a pessoas que se encontravam numa fase estável da sua doença e comorbilidades. Portanto, no presente estudo os participantes integraram um PRR nos Cuidados de Saúde Primários, mais especificamente no ACES/Unidades Funcionais (UCC), como recomenda a referida norma.

O PRR foi realizado duas vezes por semana e cada sessão teve a duração de 45 a 60 minutos, durante oito semanas. Os objetivos delineados para este PRR foram: assegurar a permeabilidade das vias respiratórias; prevenir e corrigir defeitos ventilatórios; otimizar a função dos músculos respiratórios; melhorar a condição física e a tolerância ao esforço; promover uma maior capacidade funcional e maior autonomia.

### **3.3.4 População e Amostra**

A população, é definida por Fortin (2009), como um conjunto de indivíduos que evidenciam características comuns e que são definidas por determinados critérios, que neste estudo correspondes a pessoas com DPOC (GOLD B e E), inscritas numa UCC pertencente a uma região do norte de Portugal. Por sua vez, a amostra é uma fração ou subgrupo da população sobre o qual recai o estudo (idem).

Para seleção da amostra utilizou-se os métodos de amostragem probabilística estratificada, pois os elementos constituintes da amostra pertencem a uma fração da população com características e variáveis semelhantes com interesse para a investigação (Vilelas, 2020). A referida amostra foi constituída por 20 pessoas com DPOC, numa região afeta a uma UCC do norte de Portugal, recrutados durante o mês de dezembro 2022, que cumpriram os critérios de inclusão.

Segundo Hernández Sampieri, et al. (2013), num estudo do tipo experimental, o tamanho mínimo da amostra é de 15 participantes por grupo.

Os critérios de inclusão definidos foram: utentes portadores de DPOC, classificados com GOLD B e E, sem comorbilidades graves associadas ou com comorbilidades graves associadas estáveis; utentes adultos sem limitações na compreensão e comunicação verbal; utentes que aceitaram participar e cumpriram o PRR.

Os critérios de exclusão definidos foram: utentes com DPOC e outras comorbilidades instáveis associadas, como patologias cardiovasculares, respiratórias (fibrose quística, tumores pulmonares, asma) e musculoesqueléticas, que impediriam a realização do PRR sem interrupções; utentes com DPOC, com limitações na compreensão e comunicação verbal.

### **3.3.5 Procedimentos de Recolha de Dados**

A escolha do método de colheita de dados depende do tipo de investigação, do tipo do fenómeno, das variáveis implicadas e dos instrumentos disponíveis, que devem oferecer suficiente fidelidade e validade (Vilelas,2920).

Um instrumento de recolha de dados é, segundo Vilelas (2020), qualquer recurso a que o investigador pode recorrer para conhecer os fenómenos e extrair deles a informação. Um instrumento que sintetiza em si todo o trabalho prévio de investigação, resume as aproximações do marco teórico ao fenómeno que se pretende estudar. É perante uma adequada construção dos instrumentos de recolha de dados que se alcança a necessária correspondência entre a teoria e a prática.

Neste sentido, para dar resposta aos objetivos do estudo foram utilizados os seguintes instrumentos de colheita de dado: Índice de Barthel (Anexo I); Questionário mMRC (modified MRC Dyspnea Questionnaire) (Anexo II); Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto (Anexo III); Prova de Marcha de 6 minutos (Anexo IV); Escala de Tinetti (POMA) (Anexo V), com respetiva autorização para a sua utilização (Anexo VI); e um Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico (Anexo VII).

Estas escalas foram aplicadas antes e após a implementação do PRR.

O Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Clínico (Anexo VII), utilizado foi um questionário já existente na UCC e que foi construído pelo investigador principal no âmbito do projeto de investigação já existente. Foi aplicado na UCC, no momento da avaliação inicial das pessoas com DPOC. Este questionário é composto por 18 questões sobre: diagnóstico, idade, género, IMC, estado civil, habilitações literárias, profissão, situação face ao emprego, antecedentes clínicos, início da doença, oxigenoterapia, hábitos tabágicos e

terapêutica inalatória e quem efetua ou assume a responsabilidade da gestão terapêutica. Este instrumento teve como objetivo colher informação factual e caracterizar as pessoas com DPOC, recorrendo-se a uma apresentação uniformizada, com ordem análoga, promovendo-se a fiabilidade e assegurado o anonimato.

De acordo a OE (2016), o Índice de Barthel trata-se de um instrumento desenvolvido por Mahoney e Barthel em 1965 e avalia o nível de independência do sujeito para a realização de dez atividades básicas de vida: comer, higiene pessoal, uso do sanitário, tomar banho, vestir e despir, controlo de esfíncteres, deambular, transferência da cadeira para a cama, subir e descer escadas. Na versão original a pontuação da escala varia de 0-100 (com intervalos de 5 pontos). A pontuação mínima de zero corresponde a máxima dependência para todas as AVD's avaliadas, e a máxima de 100 equivale a independência total para as mesmas AVD's avaliadas. Após a publicação original deste instrumento, têm sido desenvolvidas algumas versões, que apresentam alterações, quer pelo aumento ou diminuição das atividades avaliadas, quer em termos do sistema de pontuação. Deste modo, Wade e Collin em 1988, desenvolveram uma versão modificada, propondo uma pontuação dos itens de 0, 1, 2 ou 3, obtendo um *score* total da escala entre 0 e 20.

No estudo optou-se por aplicar a versão modificada do Índice de Barthel, composta por 10 itens em que cada uma das atividades, que integra, expõe entre dois e quatro níveis de dependência, em que 0 corresponde à dependência total e a pontuação de 1 a 3 corresponde a independência (Araújo, Pais Ribeiro, Oliveira & Pinto, 2007).

Em 2007, Araújo, Pais Ribeiro, Oliveira e Pinto adaptaram e validaram este instrumento para a população portuguesa, e concluíram que se trata de um instrumento com um elevado nível de fidelidade, com um Alpha de Cronbach de 0,96 (Araújo, Pais Ribeiro, Oliveira & Pinto, 2007). O Alpha de Chronbach trata-se de uma medida usada para a verificação da consistência interna de um grupo de variáveis (itens), podendo ser definida como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens, que meçam a mesma característica (Pestana & Gageiro, 2014). No presente estudo, o valor de Alfa de Cronbach para a escala citada é de 0,864.

Relativamente ao Questionário Modificado British Medical Research Council (mMRC) Modificado, segundo a OE (2016), este foi contruído em 1960 pela Medical Research Council, com os seguintes objetivos: avaliar o impacto da dispneia nas AVD's, avaliar o efeito de intervenções (farmacológicas ou de reabilitação); e predizer a sobrevivência, em pessoas com DPOC. A mMRC é constituído por cinco itens categorizando a dispneia em



cinco graus distintos: Grau 0: sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso; grau 1: falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado. grau 2: andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal; grau 3: paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos; grau 4: demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir. Este questionário é considerado um instrumento adequado e simples para a avaliação da dispneia na DPOC, amplamente utilizado na prática clínica em Portugal, cuja sua validação foi realizada para dar resposta ao contexto português e de forma que ficasse disponível para investigadores e clínicos (Ribeiro et al, 2022). O estudo realizado pelas autoras teve como objetivo realizar a adaptação cultural e validação do Questionário mMRC para que a versão mais adequada pudesse estar disponível a investigadores e clínicos em Portugal e concluíram que a versão portuguesa deste questionário é um instrumento válido para a avaliação da dispneia na DPOC. As autoras deste estudo afirmaram, também, que não foi possível calcular o Alfa de Cronbach devido as características da escala (Ribeiro, et al, 2022).

No que diz respeito ao Teste de Caminhada de 6 minutos, segundo a OE (2016), este foi construído por McGavin, Artvinli, Naoe e McHardy no ano de 1978. Este teste permite avaliar o esforço submáximo indicando a capacidade de realização de AVD's, permite uma avaliação objetiva de sintomas (dispneia e fadiga) e da capacidade funcional para o exercício e avalia, ainda, a resistência cardiovascular, a qual é mensurada através da maior distância de caminhada percorrida durante o período de 6 minutos (Idem).

A implementação deste teste teve em consideração a padronização da American Thoracic Society (ATS) (2002), e a orientação nº 014/2019 da DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>), que preconizaram a sua operacionalização em corredor aberto, plano, à sombra, com distância de 30 metros, e sinalizado no início e no final do trajeto. A pessoa foi orientada para caminhar a maior distância possível durante 6 minutos, e caso fosse necessário, poderia parar ou diminuir a velocidade. Caso necessário pode descansar, porém o cronómetro permanece ligado e a pessoa é instruída a continuar o teste, assim que possível até o término do sexto minuto. Podem ser utilizados estímulos verbais padronizados durante os 6 minutos registando-se a distância percorrida no final do teste. O aumento de pelo menos 30 metros representa a diferença mínima clinicamente significativa de benefício após um PRR (Idem). No que concerne ao Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto, foi desenvolvido pioneiramente no fim dos anos 90 pelos professores Cláudio Gil Araújo e Denise Sardinha para avaliar,

nomeadamente, a condição aeróbica dos pacientes (Araújo, 2013). Posteriormente, Strassman et al (2013) realizaram o maior e primeiro estudo de base populacional com o objetivo de fornecer dados de referência para a validação deste teste numa população europeia. Este teste avalia a resistência de força de membros inferiores através do número máximo de vezes que a pessoa senta e levanta de uma cadeira, sem apoio, em um minuto, cuja pontuação é obtida pelo número total de execuções corretas num intervalo de um minuto (Idem).

A força e a resistência muscular dos membros inferiores, são indicadores importantes para avaliar a mobilidade e detetar a baixa capacidade de exercício em pessoas saudáveis ou em doentes (Idem). Também a DGS afirma que, os membros inferiores desempenham um papel importante na execução de tarefas, logo esta medida está diretamente relacionada com a capacidade para a realização das atividades básicas do dia-a-dia da pessoa (Portugal, 2019). A realização deste teste é simples, uma vez que requer de cadeira com apoio de costas e assento com cerca de 46cm, sem apoio de braços, cronómetro, esfigmomanómetro, oxímetro (Idem).

O avaliador demonstra à pessoa como o exercício de levantar e sentar da cadeira deve ser realizado, visando uma execução correta (Idem).

Depois de realizada a avaliação da pessoa e verificação de que esta reúne as condições para realizar a prova, deve ser feito no início e no final o registo da frequência cardíaca, saturação de oxigénio, pressão arterial, fadiga dos membros inferiores e sensação de dispneia (Escala de Borg modificada). Durante a prova deve ser monitorizado continuamente a frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigénio. Durante o desempenho do participante, o avaliador faz as contagens das elevações e eventuais chamadas de atenção verbais para corrigir algum desempenho deficiente (Portugal, 2019<sup>b</sup>). Este teste é simples e sensível para avaliar a eficácia do PRR, sendo que uma melhoria de pelo menos três repetições é consistente com os benefícios após a reabilitação pulmonar (Vaidya et al,2016).

Relativo ao Índice de Tinetti, foi criada por Tinetti, Williams e Mayewski, em 1986 (Abreu et al., 2008). A versão portuguesa deste teste foi adaptada e é composto por dois domínios, que são: o equilíbrio estático (cadeira) e o equilíbrio dinâmico (marcha) e avalia o equilíbrio do corpo e características da marcha.

A escala de Tinetti ou POMA foi desenvolvida por Tinetti (1986), e validada para a população portuguesa por Petiz (2002), considera a predisposição para quedas em idosos institucionalizados, através da avaliação quantitativa de um conjunto de exercícios

relacionadas com a mobilidade e o equilíbrio. De acordo com Petiz (2002), a versão portuguesa da POMA I apresenta elevada homogeneidade ( $\alpha=0,97$ ) e fiabilidade após teste-reteste ( $r$  de Pearson= $0,96$ ).

O equilíbrio estático na cadeira avalia a pessoa, tendo em conta os seguintes parâmetros: o equilíbrio sentado; o levantar-se; o equilíbrio imediato, nos primeiros cinco segundos; o equilíbrio em pé com os pés paralelos; pequenos desequilíbrios na mesma posição; o equilíbrio com os olhos fechados na mesma posição; o voltar de 360°; apoio unipodal e o sentar-se. Neste domínio a pontuação máxima atribuída é de 16 pontos.

No que respeita ao equilíbrio dinâmico – marcha, é avaliado: o início da marcha; a largura do passo (pé direito); altura do passo (pé direito); a largura do passo (pé esquerdo); a altura do passo (pé esquerdo); a simetria do passo; a continuidade do passo; o percurso de três metros; a estabilidade do tronco e a base de sustentação durante a marcha. Neste domínio a pontuação máxima atribuída é de 12 pontos. A pontuação máxima do Teste de Tinetti é a soma da pontuação do equilíbrio e da marcha, perfazendo 28 pontos no total (Idem).

A operacionalização desta escala não requer equipamento sofisticado e é confiável para detetar mudanças significativas durante a marcha.

Tendo em consideração que a versão portuguesa da escala POMA I apresenta o Alfa de Cronbach de 0.97, tornou-se pertinente avaliar a consistência interna desta escala, neste estudo, cujo resultado obtido foi de 0,874.

### **3.3.6 Procedimentos Éticos**

A investigação em saúde deve, segundo Fortin (2009), ser conduzida no respeito dos direitos do cliente e as decisões respeitantes à ética, são as que se fundamentam sobre princípios do respeito pela pessoa e pela beneficência. As salvaguardas dos princípios éticos, conferidas pelo Código Deontológico dos Enfermeiros (OE, 2015<sup>b</sup>), estão subjacentes a todas as intervenções de enfermagem, pelo que o respeito pelos direitos humanos na relação com as pessoas são princípios orientadores na dinâmica do exercício da enfermagem.

Para a realização deste estudo, foi necessária a obtenção de autorização da Comissão de Ética para a Saúde (CES). Paralelamente ao presente estudo, existe na UCC um Projeto de Investigação Clínica, subordinado ao tema “A pessoa com DPOC- (Re)- Habilitar na Comunidade”, cuja Comissão de Ética para a Saúde (CES) já emanou favoravelmente o Parecer n° 60/2022-CES (Anexo VIII).

Como o presente estudo de investigação, embora mais restrito, se encontra incorporado num estudo mais amplo anteriormente referido, no Projeto de Investigação Clínica da UCC, considerou-se, após discussão do assunto com as entidades intervenientes, que o mesmo parecer abrangia os critérios deste estudo e que estariam asseguradas as diligências éticas e legais relativamente ao assunto em causa.

Aos sujeitos participantes do estudo foi, então, solicitado o consentimento informado, livre e esclarecido (Anexo IX), elaborado de acordo com a Declaração de Helsínquia (1964), onde foi garantido aos participantes o direito ao anonimato e a confidencialidade, o esclarecimento de dúvidas sobre a investigação, assim como, a possibilidade de retirarem o seu consentimento em qualquer etapa do processo, sem que daí lhes advenha qualquer prejuízo. Será garantido o anonimato dos participantes, tal como a confidencialidade dos dados fornecidos pelos mesmos. Deste modo, todos os participantes do estudo, fizeram-no de livre e espontânea vontade e não ocorreu nenhum pedido de anulação da participação.

### **3.3.7 Procedimentos de Tratamento de Dados**

Finalizada a recolha de dados, procedeu-se à realização do tratamento estatístico dos mesmos, que dizem respeito à análise dos dados numéricos recorreu-se a técnicas estatísticas ou testes estatísticos, como refere Fortin (2009).

Na análise quantitativa, segundo Vilelas (2020), é importante a explicação causal dos factos observados, dando ênfase à objetividade, sem juízos de valor ou outras interferências do investigador. A análise qualitativa permite testar variáveis específicas, estudar as relações causa-efeito e estabelecer relações entre variáveis (Idem).

O objetivo da investigação quantitativa centra-se essencialmente em encontrar relações entre as variáveis e fazer as descrições, recorrendo ao tratamento estatístico dos dados (Idem).

Para tratamento dos dados a estudante recorreu à estatística descritiva e inferencial. Os dados foram tratados através da Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 28.0 para Windows, com nível de significância 5% ( $P\text{-value} < 0,05$ ), o que significa um intervalo de confiança de 95%.

No sentido de dar respostas aos objetivos e à questão de investigação utilizou-se a estatística descritiva com: frequências, medidas de tendência central e medidas de variabilidade; e a estatística inferencial com os testes de hipóteses (Pestana & Gageiro, 2014; Sampieri, et.al, 2013).

De modo a verificar o teste estatístico a utilizar no tratamento das hipóteses, foi fundamental avaliar os pressupostos dos testes estatísticos para se utilizar o mais apropriado.

Assim, para identificar o tipo de teste a ser utilizado no tratamento das hipóteses, procedeu-se à avaliação da normalidade de distribuição para aferir se existe ou não normalidade. Se existir normalidades de distribuição, o teste utilizado é paramétrico; se não se verifica normalidade de distribuição, então o teste a ser usado é o teste não paramétrico (Pestana & Gageiro, 2014; Maroco 2010).

No presente estudo, tendo em conta que se trata de comparar médias populacionais de amostras emparelhadas das variáveis em estudo, foi utilizado o teste de wilcoxon quando não existe normalidade de distribuição e o *T-student* quando há normalidade de distribuição. Deste modo, nos aspetos onde se verifica normalidade de distribuição podemos proceder à aplicação de teste paramétrico, assegurando também todos os pressupostos a ele inerentes: variável intervalar ou de razão (que se verifica) e homogeneidade de variância (que é necessário, também, testar) (Maroco, 2010).

Para testar a homogeneidade da variância para amostras emparelhadas é o teste estatístico proposto por Maroco (2010) é o teste *T-student*, sendo necessário verificar a presença de correlação significativa entre os dois momentos.

Para melhor compreensão, estes testes e referidos procedimentos serão demonstrados, no decorrer deste relatório, através da apresentação de tabelas e análise das mesmas.

### 3.4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentadas as estratégias abordadas para a análise dos dados, a caracterização da amostra e validade do construto.

Assim, após a recolha dos dados, estes foram inseridos e organizados na base de dados, seguindo-se a análise estatística de acordo com os procedimentos já descritos. Posteriormente procedeu-se à análise estatística de acordo com os procedimentos anteriormente descritos e de seguida serão apresentados, sob a forma de quadros e gráficos para facilitar a compreensão dos resultados.

#### 3.4.1 Caracterização da Amostra

Para realizar e caracterizar a amostra recorreu-se à aplicação de um questionário de caracterização sociodemográfica e clínica, o qual permitiu identificar os clientes, que reuniram os critérios de inclusão.

A amostra é constituída por um total de 20 participantes, dos quais 50,0% (n=10) são do género feminino e os outros 50,0% (n=10) são do género masculino, como apresentado no quadro 1.

**Quadro 1. Distribuição da amostra segundo o género (n=20)**

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Masculino	10	50,0%
Feminino	10	50,0%

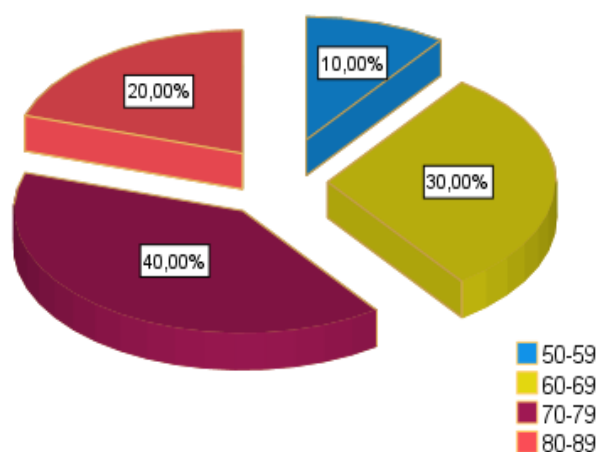
Relativamente à idade dos participantes do estudo oscila entre os 57 e os 89 anos, sendo a média de idades de 72,50 anos, desvio padrão de 8,87, tal como consta no quadro 2.

**Quadro 2. Distribuição da amostra segundo a idade (n=20)**

<b>Idade</b>	<b>n</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Idade	20	57	89	72,50	8,876

Pela análise do gráfico 1, pode-se constatar que a maioria dos participantes, ou seja 40,0% (n=8) se situa no grupo etário compreendido entre 70 e os 79 anos, seguindo-se o grupo etário entre os 60-69 anos com 30,0% (n=6), depois vem o grupo etário dos 80-89 anos com 20,0% (n=4) da amostra e por fim o grupo etário dos 50-59 anos com apenas 10,0% (n=2).

**Gráfico 1. Distribuição da amostra segundo a idade por grupos etários (n=20)**



Pela análise do quadro 3, pode-se verificar que todos os participantes têm o diagnóstico de DPOC, GOLD E, ou seja 100,0%. Desses, observamos que 95,0% (n=19) dos participantes tem Bronquite e 5,0% (n=1) tem Enfisema.

**Quadro 3. Distribuição segundo o diagnóstico DPOC e Doença Associada (n=20)**

<b>DPOC e Doença Associada</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
GOLD E	20	100,0%
Bronquite	19	95,0%
Enfisema	1	5,0%

No quadro 4 são apresentados os dados da amostra relativos ao Índice de Massa Corporal (IMC), ao estado civil e às habilitações literárias. No que concerne ao IMC observa-se que 50,0% (n=10) dos participantes têm obesidade Grau I, 40,0% (n=8) tem excesso de peso e 10,0% (n=2) tem obesidade Grau II. Relativamente ao estado civil, a maioria, ou seja, 55,0% (n= 11) da amostra são casados ou a viver em união de facto, seguindo-se a situação de viuvez 30,0% (n=6), 10,0% (n=2) da amostra estão separados ou divorciados e 5,0% (n=1) da amostra são solteiros. Em relação às habilitações literárias, 85,0% (n=17) dos participantes tem o 1º ciclo, seguido do 2º e 3º ciclo e secundário com a mesma percentagem de 5,0% (n=1).

Quanto à situação profissional, 65,0% (n=13) representam os trabalhadores não qualificados, seguido dos trabalhadores qualificados da indústria com uma representatividade de 25,0% (n=5) e por fim os trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores, com 10,0% (n=2).

**Quadro 4. Distribuição da amostra quanto ao IMC, estado civil, habilitações literárias e profissão (n=20)**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>IMC</b>		
<18,59 (Baixo Peso)	0	0,0%
18,6-24,99 (Normoponderal)	0	0,0%
25-29,99 (excesso peso)	8	40,0%
30-34,99 (obesidade Grau I)	10	50,0%
35-39,99 (obesidade grau II)	2	10,0%
>40 (obesidade mórbida)	0	0,0%

<b>Estado Civil</b>	Solteiro	1	5,0%
	Viúvo	6	30,0%
	Casado/União facto	11	55,0%
	Divorciado/Separado	2	10,0%
	Não se aplica	0	0,0%
<b>Habilitações Literárias</b>	1º Ciclo	17	85,0%
	2º Ciclo	1	5,0%
	3º Ciclo	1	5,0%
	Secundário	1	5,0%
	Ensino Superior	0	0,0%
	Não frequentou escola	0	0,0%
<b>Profissão</b>	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	2	10,0%
	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	5	25,0%
	Trabalhadores não qualificados	13	65,0%

No quadro 5, são apresentados os dados relativos ao uso de inaladores, gestão terapêutica, quem faz a gestão terapêutica, inaloterapia, número de horas de oxigenoterapia, hábitos tabágicos e número de cigarros que fuma por dia. No que concerne à utilização de inaladores, 95,0% (n=19) dos participantes utilizam-no e apenas um participante não faz uso deles.

Quanto à gestão terapêutica observamos que 65,0% (n=13) dos participantes aderem à terapêutica, enquanto 30,0% (n=6) dos participantes não aderem à gestão terapêutica e um participante não faz utilização de inaladores.

No que diz respeito a quem faz a gestão terapêutica, verifica-se que 90,0% (n=18) dos participantes, são eles próprios que realizam esta gestão, enquanto 5,0% (n=1) dos participantes necessita que seja o cônjuge a fazer esta gestão e os restantes 5,0% (n=1) não se adequam a esta questão.

Relativamente ao uso de inaloterapia, apurou-se que 90,0% (n=18) dos participantes fazem um uso inadequado deste fármaco, apenas 5,0% (n=1) utiliza adequadamente os inaladores e 5,0% (n=1) dos participantes não faz inaloterapia.

Quanto ao uso de oxigenoterapia, apenas 5,0% (n=1) dos participantes faz oxigénio (O<sub>2</sub>), os restantes 95,0% (n=19) dos participantes não fazem uso desta terapêutica. O participante que utiliza oxigenoterapia fá-lo por um período de 16h/dia.

Analisando os dados face aos hábitos tabágicos, verifica-se que 65,0% (n=13) dos participantes nunca fumaram, 30,0% (n=6) são ex-fumadores e apenas um participante é fumador ativo. O único participante que mantém hábitos tabágicos, fuma 15 unidades/dia.



**Quadro 5. Distribuição da amostra quanto ao uso de inaladores, gestão terapêutica, quem faz a gestão terapêutica, inaloterapia, número de horas de oxigenoterapia, hábitos tabágicos e número de cigarros que fuma por dia (n=20)**

		n	%
<b>Inaladores</b>	Sim	19	95,0%
	Não	1	5,0%
<b>Gestão terapêutica</b>	Adesão	13	65,0%
	Não Adesão	6	30,0%
	Não se adequa	1	5,0%
<b>Quem faz a gestão terapêutica</b>	O Próprio	18	90,0%
	Cônjuge	1	5,0%
	Não se adequa	1	5,0%
<b>Inaloterapia</b>	Adequada	1	5,0%
	Inadequada	18	90,0%
	Não faz Inaloterapia	1	5,0%
<b>Oxigenoterapia</b>	Sim	1	5,0%
	Não	19	95,0%
<b>Número de horas de oxigenoterapia</b>	16,00	1	5,0%
	Não se adequa	19	95,0%
<b>Hábito tabágico</b>	Sim	1	5,0%
	Não	13	65,0%
	Ex-Fumador	6	30,0%
<b>Número cigarros por dia</b>	15,00	1	5,0%
	Não se adequa	19	95,0%

No quadro 6, pode-se verificar que 10,0% (n= 2) dos participantes deixaram de fumar aos 60 anos, 5,0% (n=1) com igual percentagem deixaram de fumar aos 41 anos, aos 54 anos, aos 65 anos e aos 69 anos. Esta questão não se adequa a 70,0% (n=14) dos participantes do estudo.

**Quadro 6. Distribuição da amostra sobre a idade com que deixou de fumar (n=20)**

<b>Quando deixou de fumar</b>	n	%
41,00	1	5,0%
54,00	1	5,0%
60,00	2	10,0%
65,00	1	5,0%
69,00	1	5,0%
Não se adequa	14	70,0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>

Através da análise dos dados do quadro 7, observamos que relativamente à distribuição da amostra quanto às patologias clínicas, os participantes referem sofrer de várias doenças. Com maior percentagem foram citadas as doenças do aparelho circulatório com 27,5% (n=14), as doenças do sistema osteoarticular e do tecido conjuntivo, com 19,6% (n=10) e as neoplasias/tumores representam 9,8% (n=5).

**Quadro 7. Distribuição da amostra quanto a patologias clínicas associadas (n=20)**

<b>Patologias Clínicas Associadas</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Algumas Doenças Infeciosas e Parasitárias	3	5,9%
Neoplasias/Tumores	5	9,8%
Doenças do sangue e dos Órgãos Hematopoéticos e Transtornos Imunitários	1	2,0%
Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas	3	5,9%
Transtornos Mentais e Comportamentais	3	5,9%
Doenças do sistema Nervoso	2	3,9%
Doenças do Olho e Anexos	1	2,0%
Doenças do Ouvido e da Apófise Mastoide	1	2,0%
Doenças do Aparelho Circulatório	14	27,5%
Doenças do Aparelho Respiratório	3	5,9%
Doenças do Aparelho Digestivo	2	3,9%
Doenças do Sistema Osteoarticular e do tecido Conjuntivo	10	19,6%
Doença do aparelho Geniturinário	3	5,9%

No quadro 8, são apresentados os dados referentes à idade de início da doença (DPOC), sendo que esta varia entre os 23 e os 69 anos. Os dados apresentam uma média de idade de início da doença é de 51,6 anos, uma mediana de 52,50 anos e um desvio padrão de 11,87.

**Quadro 8. Distribuição da amostra segundo a idade de início da doença (n=20)**

Idade de início da doença	
n	20
Média	51,60
Mediana	52,50
Moda	46 <sup>a</sup>
DP	11,87
Mín.	23
Máx.	69

Quando analisamos os dados do quadro 9 referentes ao Questionário mMRC, antes e após o PRR, verificamos que, antes da sua implementação, a mínima era 2,00, a máxima era 5,00, a média era de 3,20 pontos, com um desvio padrão de 0,695 e após a realização do PRR, a mínima é de 1,00, a uma máxima de 4,00, a média é de 2,00 pontos e um desvio padrão de 0,858.

**Quadro 9. Distribuição quanto ao Questionário Modificado do British Medical Research Council (mMRC), antes e após o PRR (n=20)**

	Min	Max.	Média	DP	%
<b>mMRC (Antes PRR)</b>	2,00	5,00	3,20	0,695	100,0%
<b>mMRC (Após PRR)</b>	1,00	4,00	2,00	0,858	100,0%

No quadro 10 são apresentados os dados relativos à aplicação do Teste de Levantar e Sentar em 1 minuto a todos os participantes. Verificamos que, antes do PRR, a mínima foi de 6,00, a máxima foi de 20,00, a média foi de 13,00 repetições/min., com um desvio padrão de 3,783 e após o PRR a mínima foi de 11,00, a máxima foi de 26,00, a média foi de 19,00 repetições/min, com um desvio padrão de 4,412.

**Quadro 10. Distribuição quanto ao Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto, antes e após o PRR (n=20)**

	Min.	Max.	Média	DP	%
<b>Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Antes PRR)</b>	6,00	20,00	13,00	3,783	100,0%
<b>Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Após PRR)</b>	11,00	26,00	19,00	4,412	100,0%

No quadro 11 podemos verificar os resultados obtidos na Prova de Marcha de 6 minutos. Da análise destes resultados podemos observar que, antes da implementação do PRR, a mínima foi de 72,00, a máxima foi de 321,00, a média foi de 222,90 metros, com um desvio padrão de 74,379. Após o PRR, a mínima foi de 139, a máxima foi de 422,00, a média foi de 296,30 metros, com um desvio padrão de 74,451.

**Quadro 11. Distribuição quanto à Prova de Marcha de 6 minutos, antes e após o PRR(N=20)**

	Min.	Max.	Média	DP	%
<b>Prova de Marcha de 6 Minutos</b> (Antes PRR)	72,00	321,00	222,90	74,379	100,0%
<b>Prova de Marcha de 6 Minutos</b> (Após PRR)	139,00	422,00	296,30	74,451	100,0%

Através da análise dos dados apresentados no quadro 12, referentes à condição dos participantes antes do PRR, apurou-se que na dimensão Evacuar 100,0 % (n=20) dos participantes são continentais. Na dimensão Urinar 15,0% (n=3) dos participantes têm acidentes urinários ocasionais e os restantes 85,0% (n=17) são continentais. Na Higiene Pessoal 85,0% (n=17) dos participantes são independentes e os restantes 15,0% (n=3) necessitam de ajuda com os cuidados pessoais; em Ir à casa de banho, 85,0% (n=17) dos participantes são independentes e 15,0% (n=3) deles precisa de alguma ajuda, mas conseguem fazer algumas atividades sozinhos. Na Alimentação 95,0% (n=19) dos participantes são independentes e apenas um precisa de ajuda. Nas Deslocações, 75,0% (n=15) participantes necessitavam de uma pequena ajuda (verbal ou física), 20,0% (n=4) dos participantes precisavam de uma grande ajuda física (uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se e apenas um participante é independente. Relativamente à Mobilidade 60,0% (n=12) dos participantes andam com ajuda de uma pessoa e 40,0% (n=8) dos participantes são independentes. No Vestir-se, 50,0% (n=10) dos participantes precisam de alguma ajuda, mas fazem cerca de metade da tarefa sozinhas, 40,0% (n=8) dos participantes são independentes e 10,0% (n=2) deles são dependentes. Nas Escadas 60,0% (n=12) dos participantes precisam de ajuda e 40,0% (n=8) participantes são independentes. Na atividade Tomar Banho, 55,0% (n=11) participantes são independentes e 45,0% (n=9) participantes são dependentes.

Através da análise do quadro 12, nos dados relativos ao Índice de Barthel, após a implementação do PRR, podemos observar que os participantes, na dimensão Evacuar,

100,0 % (n=20) são continentais, na dimensão Urinar, 15,0% (n=3) dos participantes têm acidentes urinários ocasionais e os restantes 85,0% (n= 17) são continentais. Na Higiene Pessoal 85,0% (n=18) dos participantes são independentes e os restantes necessitam de ajuda com os cuidados pessoais; em Ir à casa de banho, 95,0% (n=19) participantes são independentes e apenas um deles necessita de alguma ajuda, mas consegue fazer algumas atividades sozinho. Nas Deslocações, 75,0% (n=15) dos participantes necessitam de uma pequena ajuda (verbal ou física), 20,0% (n=4) dos participantes precisam de uma grande ajuda física (uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se correspondendo a 20,0% (n=4) e apenas um participante é independente. Relativamente à Mobilidade 90,0% (n=18) dos participantes anda com ajudada de uma pessoa e 10,0% (n=2) dos participantes são independentes. No Vestir-se, 50,0% (n=10) dos participantes precisam de alguma ajuda, mas fazem cerca de metade sozinhas, 40,0% (n=8) dos participantes são independentes e 10,0% (n=2) deles são dependentes. Nas Escadas todos os participantes, ou seja, 100,0%, precisam de ajuda e em Tomar Banho, 55,0% (n=11) dos participantes são independentes e 45,0% (n=9) dos participantes são dependentes.

Podemos concluir que os participantes após o PRR, evoluíram favoravelmente nos autocuidados: higiene pessoal; ir à casa de banho; deslocações; mobilidade; vestir-se; escadas e tomar banho.

**Quadro 12. Distribuição da amostra segundo as sub- escalas do Índice de Barthel, antes e após PRR (n=20)**

Sub-Escalas do Índice Barthel		Antes PRR		Após PRR	
		n	%	N	%
<b>Evacuar</b>	Incontinente (ou precisa que lhe façam um enema)	0	0,0%	0	0,0%
	Acidente ocasional (uma vez por semana)	0	0,0%	0	0,0%
	Continente	20	100,0%	20	100,0%
<b>Urinar</b>	Incontinente ou cateterizado e incapacitado para o fazer	0	0,0%	0	0,0%
	Acidente ocasional (máximo uma vez em 24 horas)	3	15,0%	3	15,0%
	Continente (por mais de 7 dias)	17	85,0%	17	85,0%
<b>Higiene pessoal</b>	Necessita de ajuda com o cuidado pessoal	3	15,0%	2	10,0%
	Independente- barbear, dentes, rosto e cabelo	17	85,0%	18	90,0%
<b>Ir à casa de banho</b>	Dependente	0	0,0%	0	0,0%
	Precisa de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho	3	15,0%	1	5,0%
	Independente	17	85,0%	19	95,0%
<b>Alimentar-se</b>	Incapaz	0	0,0%	0	0,0%
	Precisa de ajuda para cortar, barrar a manteiga, etc)	1	5,0%	1	5,0%
	Independente (a comida é providenciada)	19	95,0%	19	95,0%
<b>Deslocações</b>	Incapaz - não tem equilíbrio ao sentar-se	0	0,0%	0	0,0%
	Grande ajuda física (uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se	4	20,0%	0	0,0%
	Pequena ajuda (verbal ou física)	15	75,0%	4	20,0%

	Independente	1	5,0%	16	80,0%
<b>Mobilidade</b>	Imobilizado	0	0,0%	0	0,0%
	Independente em cadeira de rodas	0	0,0%	0	0,0%
	Anda com ajuda de uma pessoa	18	90,0%	0	0,0%
	Independente	2	10,0%	20	100,0%
<b>Vestir-se</b>	Dependente	2	10,0%	0	0,0%
	Precisa de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda	10	50,0%	3	15,0%
	Independente	8	40,0%	17	85,0%
<b>Escadas</b>	Incapaz	0	0,0%	0	0,0%
	Precisa de ajuda	20	100,0%	0	0,0%
	Independente	0	0,0%	20	100,0%
<b>Tomar Banho</b>	Dependente	9	45,0%	1	5,0%
	Independente	11	55,0%	19	95,0%

Pela análise do quadro 13 referente ao total do Índice de Barthel, verificamos que, antes da realização do PRR, 70,0% (n=14) dos participantes tem dependência ligeira e 30,0% (n=6) dos participantes têm dependência moderado. Após a realização do PRR verificou-se que 75,0% (n=15) dos participantes são independentes, 20,0% (n=4) dos participantes têm um grau de dependência ligeiro e apenas um participante tem grau de dependência moderado.

**Quadro 13. Distribuição quanto ao grau de dependência, antes e após PRR(n=20)**

<b>Índice de Barthel</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Antes PRR</b>	Muito Grave	0	0,0%
	Grave	0	0,0%
	Moderado	6	30,0%
	Ligeiro	14	70,0%
	Independente	0	0,0%
<b>Após PRR</b>	Muito Grave	0	0,0%
	Grave	0	0,0%
	Moderado	1	5,0%
	Ligeiro	4	20,0%
	Independente	15	75,0%

No que concerne ao exposto no quadro 14, sobre o score do Índice de Barthel obtido pelos participantes, verificou-se que antes do PRR, a mínima foi de 11,00 pontos, a máxima foi de 18 pontos, a média antes do PRR foi de 15,30 pontos e um desvio padrão de 2,028. Após realização do PRR, a mínima foi de 14,00 pontos, a máxima foi de 20,00 pontos e a média foi de 19,25 pontos e o desvio padrão foi de 1,585.

**Quadro 14. Distribuição quanto ao score do Índice Barthel, antes e após o PRR (n=20)**

	Min.	Max.	Média	DP	%
<b>Índice Barthel</b> (Antes do PRR)	11,00	18,00	15,30	2,028	100,0%
<b>Índice Barthel</b> (Após PRR)	14,00	20,00	19,25	1,585	100,0%

Relativo ao exposto no quadro 15, no que diz respeito aos dados da POMA antes do PRR, observou-se que relativamente ao equilíbrio sentado, 80,0% (n=16) dos participantes se inclinaram ligeiramente ou aumentaram a distância das nádegas ao encosto da cadeira e apenas 20,0% (n=4) deles se sentou de forma estável e segura. No levantar-se, 90,0% (n=18) dos participantes foi capaz de se levantar, mas utilizou os braços para ajudar ou faz excessiva flexão do tronco ou consegue à primeira tentativa, enquanto 10,0% (n=2) dos participantes foram capazes de se levantar na primeira tentativa sem usar os braços. No equilíbrio imediato, 85,0% (n=17) dos participantes atingiram estabilidade sem qualquer tipo de ajuda, 10,0% (n=2) dos participantes ficaram estáveis, mas utilizam apoio de marcha para se suportar e apenas um ficou instável, tentando agarrar-se a algo para suportar-se. No equilíbrio de pé com os pés paralelos, 70,0% (n=14) dos participantes conseguiram manter os pés próximos e sem ajudas, 30,0% (n=6) dos participantes permaneceram estáveis, mas alargando a base de sustentação. Face aos pequenos desequilíbrios na mesma posição, 75,0% (n=15) dos participantes mostram-se vacilante, agarrando-se, mas estabilizam, 15,0% (n=3) dos participantes ficaram estável e 10,0% (n=2) deles começaram a cair. Relativamente ao exercício de fechar os olhos na mesma posição, 90,0% (n=18) dos participantes da amostra permaneceram estáveis e apenas 10,0% (n=2) dos participantes se mostram instáveis. Na volta de 360°, 65,0% (n=13) dos participantes mostram-se estáveis, mas deram passos descontínuos, 30,0% (n=6) dos participantes apresentaram-se instáveis, agarrando-se e vacilando, e apenas um participante realizou a volta de forma estável e com passos contínuos. Relativamente ao exercício do apoio unipodal, apenas um participante conseguiu executar com sucesso essa tarefa, os restantes 95,0% (n=19) dos participantes não conseguiram ou tentaram segurar-se a qualquer objeto. Para se sentarem, 75,0% (n=17) dos participantes usaram os braços ou apresentaram movimento não harmonioso, 10,0% (n=2) dos participantes sentaram-se de forma segura e com movimento harmonioso e apenas um participante se mostrou pouco seguro ao sentar-se e calculou mal a distância da cadeira. Na execução do início da marcha, 75,0% (n=15) dos participantes fizeram-no sem hesitação,

enquanto 25,0% (n=5) dos participantes hesitaram ou necessitaram de tentativas para iniciar. Relativamente à largura do passo à direita, observou-se em 90,0% (n=18) dos participantes que o pé direito ultrapassou o pé esquerdo de apoio, contrariamente aos restantes 10,0% (n=2) dos participantes que não ultrapassaram. No que se refere à largura do passo à esquerda, 85,0% (n=17) dos participantes ultrapassaram o pé esquerdo de apoio, enquanto 15,0% (n=3) dos participantes não ultrapassaram. No que se reporta à altura do passo à direita, observou-se que, 85,0% (n=17) dos participantes elevaram completamente o seu pé direito do solo e 15,0% (n=3) participantes não perderam completamente o contacto do pé direito com o solo. No que concerne à altura do passo à esquerda, apurou-se que, 90,0% (n=18) dos participantes elevaram totalmente o seu pé esquerdo do solo, enquanto 10,0% (n=2) não foram capazes de o fazer. Na avaliação da simetria do passo, 80,0% (n=16) dos participantes demonstraram ter o passo aparentemente simétrico e 20,0% (n=4) deles apresentou aparente assimetria no comprimento do passo.

No que se concerne à continuidade do passo, 95,0% (n=19) dos participantes deram passos contínuos, enquanto apenas um participante parou ou deu passos descontínuos. Na realização do percurso de três metros, 80,0% (n=16) dos participantes desviaram-se ligeiramente ou utilizaram apoios de marcha, 10,0% (n=2) dos participantes desviaram-se da linha marcada e outros 10,0% (n=2) percorreram os três metros, sem desvios e sem ajudas. Na observação da estabilidade do tronco durante a marcha, verificou-se que 85,0% (n=17) dos participantes apresentaram uma estabilidade do tronco sem oscilação, mas com flexão dos joelhos ou coluna ou afastaram os braços do tronco, 10,0% (n=2) dos participantes demonstraram uma nítida oscilação ou utilizaram auxiliar de marcha e apenas, um participante apresentou estabilidade do tronco sem oscilação, sem flexão e não utilizou os braços nem auxiliar de marcha. No que respeita à base de sustentação durante a marcha, 90,0% (n=18) dos participantes apresentaram calcanhares próximos, que quase se tocaram e apenas 10,0% (n=2) apresentaram calcanhares muito afastados.

Continuando a análise dos dados, segue-se a interpretação da POMA após a realização do PRR. Iniciando pelo equilíbrio sentado, observa-se que 95,0% (n=19) dos participantes apresentaram sentar-se de forma estável e segura e apenas um participante demonstrou inclinar-se ligeiramente ou aumentou a distância das nádegas ao encosto da cadeira. No levantar-se, 100,0% (n=20) dos participantes foram capazes de se levantar na primeira tentativa sem usar os braços.



No equilíbrio imediato, 100,0% (n=20) dos participantes atingiram estabilidade sem qualquer tipo de ajuda. No equilíbrio de pé com os pés paralelos, 100,0% (n=20) dos participantes conseguiram manter os pés próximos e sem ajudas. Face aos pequenos desequilíbrios na mesma posição, 80,0% (n=16) dos participantes mostrou-se estável e 20,0% (n=4) dos participantes apresentou-se vacilante, agarrando-se, mas estabilizando. Relativamente ao exercício de fechar os olhos na mesma posição, 100,0% (n=20) dos participantes da amostra mostrou-se estável. Na volta de 360°, 60,0% (n=12) dos participantes mostraram-se estáveis, com passos contínuos e 40,0% (n=8) dos participantes apresentaram-se estáveis, mas deram passos descontínuos. Relativamente ao exercício do apoio unipodal, 100,0% (n=20) dos participantes conseguiram executar com sucesso a tarefa de aguentar cinco segundos de forma estável. Para sentar-se, 95,0% (n=19) dos participantes sentaram-se de forma segura e com movimento harmonioso e apenas um participante usou os braços para se sentar ou apresentou movimento não harmonioso. Na execução do início da marcha, 100,0% (n=20) dos participantes fizeram-no sem excitação. Relativamente à largura do passo à direita, observou-se em 100,0% (n=20) dos participantes que o pé direito ultrapassou o pé esquerdo de apoio. No que se refere à largura do passo à esquerda, 100,0% (n=20) dos participantes ultrapassaram o pé esquerdo de apoio. No que se reporta à altura do passo à direita, observou-se que, 100,0% (n=20) dos participantes conseguiram elevar completamente o seu pé direito do solo. No que concerne à altura do passo à esquerda, verificou-se que, 100,0% (n=20) dos participantes elevaram totalmente o seu pé esquerdo do solo. Na avaliação da simetria do passo, 100,0% (n=20) dos participantes demonstraram ter o passo aparentemente simétrico. No que se refere à continuidade do passo, 100,0% (n=20) dos participantes foram capazes de dar passos contínuos. Na realização do percurso de três metros, 90,0% (n=18) dos participantes cumpriram o trajeto sem desvios e sem ajudas, apenas 10,0% (n=2) dos participantes desviaram-se ligeiramente ou utilizaram apoios de marcha. Na observação da estabilidade do tronco durante a marcha, verificou-se que, 90,0% (n=18) dos participantes apresentaram estabilidade do tronco sem oscilação, sem flexão, não utilizaram os braços nem auxiliar de marcha e apenas 10,0% (n=2) dos participantes apresentaram estabilidade do tronco sem oscilação, mas com flexão dos joelhos ou coluna ou afastaram os braços do tronco.

No que respeita à base de sustentação durante a marcha, 100,0% (n=20) dos participantes apresentaram calcanhares próximos, que quase se tocaram. Os dois participantes que

inicialmente não eram capazes de apresentar os calcanhares próximos passaram a consegui-lo.

**Quadro 15. Distribuição da amostra nas sub-escalas da POMA, antes e após PRR (n=20)**

POMA		Antes PRR		Após PRR	
		n	%	n	%
<b>Equilíbrio sentado</b>	Inclina – se ou desliza na cadeira	0	0,0%	0	0,0%
	Inclina-se ligeiramente ou aumenta a distância das nádegas ao encosto da Cadeira	16	80,0%	1	5,0%
	Estável, seguro	4	20,0%	19	95,0%
<b>Levantar-se</b>	Incapaz sem ajuda ou perde o equilíbrio	0	0,0%	0	0,0%
	Capaz, mas utiliza os braços para ajudar ou faz excessiva flexão do tronco ou não consegue à 1ª tentativa	18	90,0%	0	0,0%
	Capaz na 1ª tentativa sem usar os braços	2	10,0%	20	100,0%
<b>Equilíbrio imediato</b>	Instável (cambaleante, move os pés, marcadas oscilações do tronco, tenta agarrar algo para suportar-se)	1	5,0%	0	0,0%
	Estável, mas utiliza auxiliar de marcha para suportar-se	2	10,0%	0	0,0%
	Estável sem qualquer tipo de ajudas	17	85,0%	20	100,0%
<b>Equilíbrio em pé com os pés paralelos</b>	Instável	0	0,0%	0	0,0%
	Estável, mas alargando base de sustentação (calcanhares afastados >10 cm) ou recorre auxiliar marcha para apoio	6	30,0%	0	0,0%
	Pés próximos e sem ajudas	14	70,0%	20	100,0%
<b>Pequenos desequilíbrios na mesma posição</b>	Começa a cair	2	10,0%	0	0,0%
	Vacilante, agarra-se, mas estabiliza	15	75,0%	4	20,0%
	Estável	3	15,0%	16	80,0%
<b>Fechar os olhos na mesma posição</b>	Instável	2	10,0%	0	0,0%
	Estável	18	90,0%	20	100,0%
<b>Volta de 360°</b>	Instável (agarra-se, vacila)	6	30,0%	0	0,0%
	Estável, mas dá passos descontínuos	13	65,0%	8	40,0%
	Estável e passos contínuos	1	5,0%	12	60,0%
<b>Apoio unipodal</b>	Não consegue ou tenta segurar-se a qualquer objeto	19	95,0%	0	0,0%
	Aguenta 5 segundos de forma estável	1	5,0%	20	100,0%
<b>Sentar-se</b>	Pouco seguro ou cai na cadeira ou calcula mal a distância	1	5,0%	0	0,0%
	Usa os braços ou movimento não harmonioso	17	85,0%	1	5,0%
	Seguro, movimento harmonioso	2	10,0%	19	95,0%
<b>Início da marcha</b>	Hesitação ou múltiplas tentativas para iniciar	5	25,0%	0	0,0%
	Sem hesitação	15	75,0%	20	100,0%
<b>Largura do passo (direito)</b>	Não ultrapassa à frente do pé em apoio	2	10,0%	0	0,0%
	Ultrapassa o pé esquerdo em apoio	18	90,0%	20	100,0%
<b>Altura passo (direito)</b>	O pé direito não perde completamente o contacto com o solo	3	15,0%	0	0,0%
	O pé direito eleva-se completamente do solo	17	85,0%	20	100,0%
<b>Largura do passo (esquerdo)</b>	Não ultrapassa à frente do pé em apoio	3	15,0%	0	0,0%
	Ultrapassa o pé direito em apoio	17	85,0%	20	100,0%
<b>Altura passo (esquerdo)</b>	O pé esquerdo não perde totalmente o contacto com o solo	2	10,0%	0	0,0%
	O pé esquerdo eleva-se totalmente do solo	18	90,0%	20	100,0%

<b>Simetria do passo</b>	Comprimento do passo aparentemente assimétrico	4	20,0%	0	0,0%
	Comprimento do passo aparentemente simétrico	16	80,0%	20	100,0%
<b>Continuidade do passo</b>	Pára ou dá passos descontínuos	1	5,0%	0	0,0%
	Passos contínuos	19	95,0%	20	100,0%
<b>Percurso de 3 metros</b>	Desvia-se da linha marcada	2	10,0%	0	0,0%
	Desvia-se ligeiramente ou utiliza auxiliar de marcha	16	80,0%	2	10,0%
	Sem desvios e sem ajudas	2	10,0%	18	90,0%
<b>Estabilidade do tronco</b>	Nítida oscilação ou utiliza auxiliar de marcha	2	10,0%	0	0,0%
	Sem oscilação, mas com flexão dos joelhos ou coluna ou afasta os braços Do tronco enquanto caminha	17	85,0%	2	10,0%
	Sem oscilação, sem flexão, não utiliza os braços, nem auxiliares de marcha	1	5,0%	18	90,0%
<b>Base de sustentação durante a marcha</b>	Calcanhares muito afastados	2	10,0%	0	0,0%
	Calcanhares próximos, quase se tocam	18	90,0%	20	100,0%

Ao analisar os dados do quadro 16 referentes à escala Poma executada pelos participantes, antes do PRR, observamos que relativamente ao equilíbrio estático, a mínima foi de 6,00 pontos, a máxima foi de 13,00 pontos, a média foi de 9,60 pontos, com um desvio padrão de 1,818. Relativamente ao equilíbrio dinâmico teve uma mínima de 6,00 pontos, uma máxima de 11 pontos, uma média de 8,85 pontos e um desvio padrão de 1,531. O score total da POMA, antes do PRR, teve uma média de 18,45 pontos.

**Quadro 16. Distribuição quanto à escala POMA, antes do PRR (n=20)**

	Min.	Max.	Média	DP	%
<b>Equilíbrio Estático</b>	6,00	13,00	9,60	1,818	100,0%
<b>Equilíbrio Dinâmico</b>	6,00	11,00	8,85	1,531	100,0%
<b>POMA score Total</b>	12,00	24,00	18,45	3,389	100,0%

No quadro 17 relativo à escala POMA, após a PRR, podemos observar que no equilíbrio estático apresenta uma mínima de 13,00 pontos, uma máxima de 16,00 pontos, uma média de 15,30 pontos e um desvio padrão de 0,978. No que se refere ao equilíbrio dinâmico, teve uma média de 11,80, resultando num total do score POMA, após o PRR numa mínima de 10,00 pontos, uma máxima de 12,00 pontos, uma média de 27,10 pontos e um desvio padrão de 0,523.

Assim, resumindo o Score Total da POMA antes do PRR teve uma média de 18,45 e o score total POMA, após o PRR, teve uma média de 27,10 pontos.

**Quadro 17. Distribuição quanto à escala POMA, após o PRR (n =20)**

	Min.	Max.	Média	DP	%
<b>Equilíbrio estático</b>	13,00	16,00	15,30	0,978	100,0%
<b>Equilíbrio dinâmico</b>	10,00	12,00	11,80	0,523	100,0%
<b>POMA score Total</b>	23,00	28,00	27,10	1,501	100,0%

### 3.4.2 Teste de Hipóteses

Para a verificação das hipóteses estatísticas formuladas neste estudo, as quais estão relacionadas com a dinamização de um PRR, com foco nas áreas da independência funcional nas AVD's, a sensação de dispneia, o padrão de marcha e equilíbrio foi necessário selecionar os testes estatísticos apropriados.

Desta forma, atendendo ao tamanho da amostra ( $n < 30$ ), para efetuar o estudo da existência ou não de normalidade de distribuição, no SPSS, utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk, tal como é sugerido por Maroco (2010). Seguidamente são apresentados os resultados da aplicação deste teste.

Relativamente ao Índice de Barthel, antes e após o PRR, os resultados obtidos através do teste Shapiro-Wilk foram de Sig.  $0,024 < 0,005$  e Sig.  $0,000 < 0,05$ , respetivamente. Ambos os valores obtidos mostram que Sig. é inferior a 0,05, pelo que se conclui que a amostra não tem normalidade de distribuição para o Índice de Barthel.

No que concerne à POMA, obtivemos no teste Shapiro-Wilk os seguintes resultados: antes do PRR, Sig.  $0,122 > 0,05$  e após o PRR Sig.  $0,000 < 0,05$ . Referente aos resultados obtidos verificamos a existência de disparidade, pois antes do PRR a escala apresenta normalidade de distribuição e após o PRR não apresenta normalidade de distribuição. Perante os dados, optou-se por se considerar que os resultados não apresentam normalidade de distribuição.

No caso do Questionário mMRC, antes e após o PRR, os resultados do teste Shapiro-Wilk foram respetivamente, 0,001 e 0,007. Ambos inferiores a 0,05. Portanto, a amostra não apresenta normalidade de distribuição.

Neste sentido, relativamente aos resultados obtidos no teste Shapiro-Wilk, tendo em conta os aspetos relacionados com o Índice de Barthel e POMA e concluiu-se que não há normalidade de distribuição da amostra, logo serão usados testes não paramétricos para testar as hipóteses. O teste não paramétrico selecionado foi o teste Wilcoxon (Maroco, 2010).

Relativamente, ao estudo da normalidade de distribuição da amostra face ao uso do Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto, antes e após o PRR, obtiveram-se respetivamente os

seguintes valores, 0,454 e 0,118. Estes resultados são superiores a 0,05, refletindo a existência de normalidade de distribuição da amostra, face ao teste em questão.

No caso da Prova de Marcha de 6 minutos, antes e após o PRR, o teste Shapiro-Wilk apresenta-nos respetivamente os seguintes valores de Sig. 0,268 e Sig. 0,966. Ambos os valores de Sig. são superiores a 0,05, conferindo a existência de normalidade de distribuição da amostra nos aspetos referentes à prova. Assim, perante estes resultados obtidos através do teste Shapiro-Wilk, que asseguram a normalidade de distribuição da amostra em estudo, nos aspetos referentes ao teste de Sentar e Levantar em 1 minuto e ao Prova de Marcha de 6 minutos, foi selecionado como teste paramétrico, o *T-student*.

Perante o exposto, aplicamos o teste não paramétrico de Wilcoxon aos aspetos referentes ao Índice de Barthel, POMA e mMRC, pois permite analisar diferenças entre duas condições (antes e após PRR) no mesmo grupo de participantes do estudo, como demonstrado pelos quadros 18, 19 e 20.

**Quadro 18. Teste de Shapiro-Wilk quanto à normalidade de distribuição do Índice de Barthel, POMA, mMRC, Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto e Prova Marcha de 6 minutos (n =20)**

	PRR	Estatística	Gl	Sig.
<b>Índice Barthel</b>	Antes PRR	,887	20	,024
	Após PRR	,557	20	,000
<b>POMA</b>	Antes PRR	,925	20	,122
	Após PRR	,706	20	,000
<b>mMRC</b>	Antes PRR	,790	20	,001
	Após PRR	,856	20	,007
<b>Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto</b>	Antes PRR	,955	20	,454
	Após PRR	,924	20	,118
<b>Prova de Marcha de 6 Minutos</b>	Antes PRR	,943	20	,268
	Após PRR	,983	20	,966

Após a aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon quanto ao Índice de Barthel, obtivemos um Sig. de  $0,000 < 0,05$ . Este resultado permite, concluir que o PRR influencia positivamente os aspetos relacionados com a independência funcional das pessoas com

DPOC, na realização das suas AVD's e deste modo testar a H1, que nos diz que o PRR influencia a independência funcional nas AVD's dos utentes com DPOC. Neste estudo verifica-se que existe um aumento do nível de independência funcional no que concerne à realização das AVD's, como comprovam os resultados obtidos pelos scores finais do Índice de Barthel, tal como consta no quadro 19.

**Quadro 19. Teste Wilcoxon quanto ao Índice de Barthel (n=20)**

<b>Teste Wilcoxon</b>	
	<b>Índice Barthel</b>
Z	-3,970 <sup>a</sup>
Significância Sig. (2 extremidades)	0,000
a. Com base em postos negativos.	

No quadro 20, encontram-se os dados obtidos com a aplicação do teste Wilcoxon ao mMRC, no qual se obtém um valor de Sig.  $0,000 < 0,05$ , e da análise desses dados conclui-se que o PRR influencia positivamente as pessoas com DPOC, relativamente à sensação/perceção da dispneia, o que permite testar a H2, pois conclui-se que o PRR contribui para a diminuição da sensação da dispneia nos utentes com DPOC.

**Quadro 20. Teste Wilcoxon quanto ao MRC (n=20)**

<b>Teste Wilcoxon</b>	
	<b>mMRC</b>
Z	-4,021 <sup>a</sup>
Significância Sig. (2 extremidades)	0,000
a. Com base em postos positivos.	

Relativamente ao quadro 21, abaixo representado, observa-se que o valor de Sig é de  $0,000 < 0,05$ . Este resultado permite constatar que o PRR influencia favoravelmente os aspetos relacionados com o padrão de marcha e equilíbrio das pessoas com DPOC. Este facto, permite ainda testar as H3 e H4 mencionadas no estudo, as quais apoiam, respetivamente, o facto de que o PRR contribui para a melhoria do padrão da marcha nos utentes e para a melhoria do equilíbrio dos utentes com DPOC.

**Quadro 21. Teste Wilcoxon quanto à POMA (n=20)**

Teste Wilcoxon	
	POMA
Z	-3,948 <sup>a</sup>
Significância Sig. (2 extremidades)	0,000
a. Com base em postos negativos.	

Relativamente aos testes paramétricos, estes permitem comparar o valor da média das amostras com um valor de referência em dois momentos diferentes, que neste estudo é representado por antes e após o PRR.

Assim, com a aplicação do *T-student* e analisando o quadro 22, no que respeita aos aspetos relacionados com o teste de Levantar e Sentar em 1 minuto, constata-se que a média antes do PRR é de 13.0 elevações/min. e 19.0 após o PRR. Os desvios padrões e as medidas de estabilidade médias apresentam valores próximos nas duas distribuições.

**Quadro 22. T-student quanto ao Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (n=20)**

Estatísticas de amostras emparelhadas				
	Média	n	DP	Medidas de estabilidade médias
Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Antes PRR)	13,0	20	3,7	0,8
Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Após PRR)	19,0	20	4,4	0,9

Pela análise do quadro 23, constata-se que o nível de significância associado ao teste sobre as correlações é de 0,000, valor inferior a 0,05, mostrando que a correlação de 0,82 é significativa e que existe uma elevada associação positiva entre a pontuação obtida nos dois momentos (ante e após PRR).

**Quadro 23. T-student quanto à correlação do Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto, antes e após o PRR (n=20)**

<b>Correlações de amostras emparelhadas</b>			
	n	Correlação	Sig.
<b>Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Antes PRR) &amp; Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Após PRR)</b>	20	0,8	0,000

O quadro 24, comprova que a média das diferenças das amostras emparelhadas relativas aos dois momentos (antes e após o PRR) de -6,0 elevações/min., o que denota um aumento das elevações conseguidas após a realização do PRR. Conclui-se que a sua diferença de -6,000 é significativa, indicando que o PRR teve resultados positivos.

Levando em consideração os resultados acima descritos, nos quadros 22, 23 e 24, e o facto de que o Teste Sentar e Levantar em 1 minuto avalia a resistência da força dos membros inferiores, estando este facto diretamente relacionado com a capacidade para a realização das atividades básicas do dia-a-dia da pessoa, podemos concluir que o PRR influenciou favoravelmente o nível de resistência ao esforço desempenhado pelas pessoas com DPOC, nomeadamente na realização das AVD's. Consequentemente, este aumento do nível de resistência ao esforço adquirido pelos participantes permite, também, uma maior capacidade física para que eles possam desempenhar outros esforços ou tarefas que envolvam esforços, nomeadamente as AVD's.

Estas conclusões contribuem para testar a H1 enunciada para este estudo que afirma que o PRR influencia a independência funcional das AVD dos utentes com DPOC.

**Quadro 24. T-student quanto ao teste de amostra emparelhadas do Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto, antes e após o PRR (n=20)**

<b>Teste de amostras emparelhadas</b>								
	Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
				Inferior	Superior			
<b>Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Antes PRR) &amp; Teste de Sentar e Levantar em 1 Minuto (Após PRR)</b>	-6,0	2,5	0,5	-7,1	-4,8	-10,6	19	0,000



No que concerne à aplicação do *T-student* nos aspetos envolvidos na Prova de Marcha de 6 minutos, verifica-se, no quadro 27, que a média antes do PRR é de 222,9 metros e 296,3 metros após o PRR. A média das diferenças das amostras emparelhadas relativas aos dois momentos (antes e após o PRR) de -73,4 metros, o que denota um aumento dos metros conseguidas após a realização do PRR. Conclui-se, ainda, que a sua diferença de -73,4 metros é significativa, indicando que o PRR teve efeitos positivos. Os desvios padrões e as medidas de estabilidade médias apresentam valores idênticos nas duas distribuições.

**Quadro 25. T-student quanto à Prova de Marcha de 6 minutos (n=20)**

Estatísticas de amostras emparelhadas				
	Média	n	DP	Medidas de estabilidade médias
<b>Prova de Marcha de 6 Minutos (Antes PRR)</b>	222,9	20	74,3	16,6
<b>Prova de Marcha de 6 Minutos (Após PRR)</b>	296,3	20	74,4	16,6

Pela análise do quadro 26, constata-se que o nível de significância associado ao teste sobre as correlações é de 0,000, valor inferior a 0,05, mostrando que a correlação de 0,774 é significativa e que existe uma significativa associação positiva entre a pontuação obtida nos dois momentos (ante e após PRR).

**Quadro 26. T-student quanto à correlação da Prova de Marcha de 6 minutos, antes e após o PRR (n=20)**

Correlações de amostras emparelhadas			
	n	Correlação	Sig.
<b>Prova de Marcha dos 6 Minutos (Antes PRR) &amp; Prova de Marcha dos 6 Minutos (Após PRR)</b>	20	0,774	0,000

No quadro 27, observa-se, novamente, que a média das diferenças emparelhadas é de -73,3 e o valor de sig é de 0,000.

Deste modo, pela análise dos dados observados, nos quadros 25, 26 e 27, e tendo em consideração que a Prova de Marcha de 6 minutos é um teste que permite avaliar o esforço submáximo indicando a capacidade para a realização de AVD's, fazer uma avaliação objetiva de sintomas (dispneia e fadiga) e da capacidade funcional para o exercício e avalia

a resistência cardiovascular, através da mensuração da maior distância de caminhada percorrida durante o período de 6 minutos, conclui-se que o PRR contribui favoravelmente para a melhoria da capacidade, independência funcional e da performance das pessoas com DPOC.

**Quadro 27. T-student quanto ao teste de amostras emparelhadas da Prova de 6 minutos, antes e após o PRR (n=20)**

Teste de amostras emparelhadas								
	Diferenças emparelhadas					t	df	Sig. (2 extremidades)
	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
				Inferior	Superior			
<b>Prova de Marcha dos 6 Minutos (Antes PRR) &amp; Prova de Marcha dos 6 Minutos (Após PRR)</b>	-73,4	50,0	11,1	-96,8	-49,9	-6,5	19	0,000

Em suma, podemos afirmar que foram confirmadas todas as hipóteses de investigação formuladas para este estudo: H1, H2, H3 e H4. Assim, conclui-se que o PRR contribuiu positivamente para uma melhoria da independência funcional dos participantes do estudo, relativamente à realização das AVD's, contribui para a diminuição da sensação da dispneia, contribui para a melhoria do padrão da marcha e contribui, também, para a melhoria do equilíbrio.

### 3.5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ponderando os resultados apresentados passa-se de seguida à análise e discussão dos mesmos, tendo em consideração os objetivos e hipóteses formuladas para este estudo, e a apreciação do tema à luz da literatura atual.

O presente estudo visou e permitiu a identificação de características sociodemográficas e clínicas de pessoas com DPOC submetidas a um PRR, de modo a estudar o contributo do mesmo em termos de ganhos em saúde. Com a apresentação dos dados demonstrada no subcapítulo anterior, passa-se de seguida à análise e discussão de forma mais detalhada.

No que se refere aos dados sociodemográficos obtidos da nossa amostra (n=20), verifica-se que 50% são do sexo feminino e os outros 50% são do sexo masculino. Aqui, neste estudo em concreto pode-se observar uma equalização da distribuição da amostra relativamente ao

sexo. Esta distribuição contraria os dados do relatório da ONDR (2020) que nos diz que a DPOC é são mais frequentes nos homens. No entanto, estas distribuição de dados da amostra podem ser analisadas através das informações emanadas pela DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>) que declarou que a prevalência de DPOC é muito elevada no sexo masculino, no entanto, também está a aumentar nas mulheres, facto este corroborado também, pelo relatório decorrente do IV Inquérito Nacional ao Consumo de Substâncias Psicoativas da População em Geral de 2016/2017 (Balsa, 2018).

A idade dos participantes apresenta uma mínima de 57 anos e uma idade máxima de 89 anos, sendo a média de idades de 72,50 anos. Esta distribuição de dados vem de encontro o que a DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>) afirma, pois em Portugal, a prevalência da DPOC é de 10,2 % no grupo etário dos 50 aos 59 anos e atingindo o valor de 30,8%, acima dos 70 anos. Por outro lado, segundo os Censos (Portugal, 2021), Portugal está mais envelhecido, calculando-se 182 idosos por cada 100 jovens no país, considerando existir um expressivo aumento da população idosa e um decréscimo da população jovem.

Todos os participantes têm o diagnóstico de DPOC, GOLD E, ou seja 100,0 %, da amostra, no entanto, este tratava-se de um dos critérios de inclusão. Dos participantes, observa-se que 95,0% (n=19) tem Bronquite e apenas 5,0% (n=1) tem Enfizema. Segundo a Sociedade Portuguesa de Pneumologia ([SPP],2021), tanto a Bronquite como o Enfizema, contribuem para a DPOC. Se por um lado a Bronquite é responsável pela inflamação brônquica, caracterizada pelo aparecimento de sintomas como, tosse e expetoração diária com predomínio matinal, por um período que se poderá estender desde três meses a dois anos consecutivos, por outro lado, enfisema pulmonar é responsável pela destruição do tecido pulmonar e, conseqüentemente pelo colapso das vias áreas vizinhas (Idem).

Relativamente ao IMC, conclui-se que todos os participantes do estudo têm o IMC acima do normal (18,5 e 24,9). Estes resultados afastam estes participantes da estimativa de que 30-70% dos doentes obstrutivos crônicos possuem caquexia (Silva et al, 2016). No entanto, a DPOC e a obesidade podem ser contribuir para presença de dispneia, sensação de fadiga ou cansaço nestas pessoas (Koutsourelakis, 2008, citado por Pissulin, 2018).

No que concerne ao estado civil, a maioria, 55,0% (n=11) dos participantes é casada/união de facto, seguindo-se a situação de viuvez com 30,0% (n=6), 10,0% (n=2) dos participantes são divorciados/separados, existindo apenas ainda um participante solteiro, representando 5,0%. Segundo os resultados dos CENSOS apurados em 2021, estes dados contrariam a

panorâmica nacional que nos diz que Portugal é um país envelhecido, com idosos a viver sozinhos (Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2021).

Em relação às habilitações literárias, a grande maioria das pessoas tem como habilitações literárias o 1º Ciclo. Em Portugal, alguns estudos revelaram que existe um elevado número de pessoas com baixa escolaridade (Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2021) e baixos níveis de literacia, principalmente os idosos, com doenças crónicas, com baixos níveis de escolaridade e baixos rendimentos, o que contribui para uma menor ação preventiva no campo da saúde (Azevedo, 2022).

Quanto à situação profissional, verificou-se que a maioria dos participantes desempenhou trabalhos não qualificados, seguido dos trabalhadores qualificados da indústria e depois os trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores. Do conjunto dos participantes apenas dois são trabalhadores ativos, os restantes estão reformados. A DPOC está relacionada a um elevado impacto económico e social e são-lhe atribuídos elevados custos, diretos e indiretos, relacionados com a saúde, estando associado a incapacidade laboral e perda de produtividade (ONDR, 2022). A DGS, no Plano de Ação para a Literacia em Saúde da Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde (Portugal, 2019<sup>c</sup>), prevê a gestão da doença crónica e promoção do bem-estar, com especial foco no envelhecimento ativo e saudável, objetivando capacitar as pessoas com 65 e mais anos.

Relativo à utilização de inaladores, 19 participantes utilizam inaladores e apenas um participante não faz uso deles. A via inalatória, comparativamente com a via oral e a parentérica permite uma ação mais rápida, com maior eficácia e utilização de doses menores de fármaco e por conseguinte, menores efeitos adversos (Aguiar, et al., 2017). Além disso, as razões envolvidas na preferência e na escolha deste tipo de dispositivo terapêutico justificam-se, também, pela seletividade do fármaco e deposição deste diretamente no local de ação que são as vias aéreas inferiores, para se obter o efeito terapêutico (Cordeiro, 2014). O uso de inaladores faz parte da terapêutica farmacológica e de um importante avanço tecnológico, constituindo a pedra basilar do tratamento da DPOC, especialmente na redução dos sintomas, na frequência e severidade das exacerbações amenizando a progressão da doença, reduzindo a mortalidade e melhorando a tolerância ao exercício, melhorando consequentemente, a qualidade de vida destas pessoas (Aguiar et al., 2017; Fernandes et al., 2017; GOLD, 2019). Esta forma de administração farmacológica requer que a pessoa tenha a habilidade e a destreza para usar corretamente os dispositivos e que seja capaz de executar corretamente a técnica inalatória (Ylmaz, 2001 citado por Cordeiro, 2020).

Quanto à adesão terapêutica inalatória observamos que a maioria dos participantes aderem à terapêutica, alguns participantes não aderem à gestão terapêutica ou fazem-no de forma descontinuada e apenas um participante não faz utilização de inaladores, pois não tem necessidade dessa terapêutica. Existe um considerável número de participantes que não adere de forma satisfatória à terapêutica. Segundo Kapler e Price (2018), uma baixa adesão ao tratamento farmacológico associa-se a um maior número de exacerbações, pior controlo da doença e a um aumento da morbidade. São vários os fatores que podem estar envolvidos com o facto das pessoas com DPOC não aderirem eficazmente ao regime terapêutico e que estão relacionadas com a própria pessoa, tal como a idade, destreza manual, problemas físicos que interferem com a capacidade de manuseamento do dispositivo, o perfil inspiratório da pessoa, nível de literacia, no que diz respeito à capacidade de compreensão dos ensinamentos ministrados pelos profissionais de saúde, sobre a utilização correta dos inaladores, problemas cognitivos ou psiquiátricos e a sua perceção da doença, desvalorização dos sintomas ou então, porque não consideram que o uso dos dispositivos inalatórios importantes para o controlo da doença (Dhand et al., 2018; Kapler & Price, 2018; Cordeiro, 2020).

A adesão ao tratamento farmacológico e a correta utilização dos dispositivos inalatórios na pessoa com DPOC são fatores cruciais para o controlo da sua doença.

No que diz respeito à gestão terapêutica, verifica-se que 18 dos participantes da amostra, são eles próprios, que realizam esta gestão terapêutica, 5% (n=1) é realizado pelo cônjuge e 5% (n=1) não se adequa, pois não utilizam qualquer medicação. As pessoas além da sua doença de base, a DPOC, tem concomitantemente outras comorbilidades para as quais estão, muitas vezes, polimedicadas (Cordeiro, 2020). Por este motivo necessitam muitas vezes da colaboração do seu cuidador ou de familiares para a gestão adequada dessa terapêutica e muitas vezes dos programas de reabilitação. O módulo educacional preconiza o envolvimento ativo da família no processo de reabilitação da pessoa com DPOC, facultando a informação sobre a medicação utilizada, técnicas de administração, importância do cumprimento do regime terapêutico, controlo dos sintomas da DPOC (Marques et al., 2016). Relativamente ao uso de inaloterapia, apurou-se 18 participantes fazem um uso inadequado deste fármaco, apenas um participante usa adequadamente os inaladores e um participante não faz inaloterapia, pois não utiliza este medicamento. Os fatores que estão envolvidos com o uso inadequado dos dispositivos inaladores, descritos anteriormente, consequentemente interferem e comprometem a eficácia terapêutica inalatória. A deposição do fármaco nas

vias aéreas inferiores é, também, influenciada por uma variabilidade de fatores que estão relacionadas com as características anatómicas das vias aéreas, as propriedades aerodinâmicas das partículas do aerossol, o padrão ventilatório e a própria técnica de inalação efetuada pela pessoa (Araújo et al., 2017).

Segundo Maricoto et al., (2016), 76% das pessoas que utilizam estes dispositivos cometem algum tipo de erro na execução da técnica inalatória. Os resultados deste estudo corroboram os resultados do presente estudo, uma vez que a maioria dos participantes demonstraram não utilizar os seus dispositivos corretamente, não beneficiando efetivamente do tratamento farmacológico ao não receber a dose terapêutica apropriada e mostrando, desta forma, necessidades de programas educativos. Um estudo de Coelho et al. (2011) mostra que, programas educacionais, conduzidos por profissionais de saúde, em pessoas com Asma e DPOC aumentam a sua adesão à terapêutica. Segundo Padilha (2013), a gestão do regime terapêutico, a qual pressupõe a sua adesão, é tida como um processo dinâmico e contínuo de autorregulação, que está inerente ao autocuidado numa condição de saúde crónica. Assim, tendo em conta os fatores apresentados, as necessidades identificadas e considerando o avanço tecnológico dos dispositivos impôs-se a pertinência da implementação de intervenções educativas adequadas e uma componente prática de formação para otimização da terapêutica inalatória junto dos participantes do estudo. Esta intervenção contribuiu, também, para consciencializar estas pessoas da sua contribuição para a diminuição do desperdício e racionalização de custos.

Quanto ao uso de oxigenoterapia, apenas 5,0% (n=1) dos participantes faz O<sub>2</sub>, por um período de 16h/dia – oxigenoterapia de longa duração (OLD>15horas /dia), no seu domicílio, os restantes 95,0% (n=19) dos participantes não fazem uso desta terapêutica. A oxigenoterapia possibilita a administração de oxigénio em concentrações maiores do que as encontradas em meio ambiente, ou seja, maiores que 21%, com o objetivo de tratar ou prevenir as manifestações de hipoxia (Pamplona, 2020) e aumenta a sobrevivência em doentes com hipoxemia grave em repouso (Vicente & Barbosa, 2020). O recurso à oxigenoterapia constitui um dos principais tratamentos na DPOC grave, pois melhora a qualidade de vida, o desempenho cognitivo e a sobrevivência a longo prazo de pacientes em estado hipóxico (Lynn & Johnson, 2019).

Seguindo as orientações recomendadas pela DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>), os PRR são recomendados a pessoas com DPOC e outras doenças respiratórias crónicas que tenham

insuficiência respiratória crónica e necessidades de oxigenoterapia de longa duração ou ventilação não invasiva.

No que respeita aos hábitos tabágicos, verifica-se que 13 participantes nunca fumaram (65,0%), cinco participantes são ex-fumadores (30,0%), os quais deixaram de fumar após tomarem conhecimento da doença. Nunes e Gato (2021) diz-nos que entre 2015 e 2019, registou-se uma tendência de decréscimo do consumo de tabaco ao longo da vida e que Portugal ocupava o 22º lugar entre os países da União Europeia, com 34% de fumadores. Esses fumadores referiram que ao longo da sua vida tinham feito pelo menos uma tentativa para deixar o vício.

Dos participantes do presente estudo, apenas um participante, do sexo masculino, é fumador ativo (5%), consumindo diariamente 15 unidades e os restantes participantes não têm atualmente, esse hábito. Sabe-se, que em Portugal, o número de cigarros consumidos diariamente foi maior no sexo masculino: 50,3% dos homens fumadores diários disseram fumar entre 11 e 20 cigarros e 9,7%, 20 ou mais cigarros por dia; 64,9% das mulheres reportaram um consumo de 10 ou menos cigarros e 31,0% de 11 a vinte cigarros por dia (Nunes & Gato, 2021).

Lynn e Johnson (2019), referem que o hábito de fumar cigarros é a principal causa de desenvolvimento de obstrução das vias respiratórias causadas por inflamação, no entanto, nesta amostra constata-se que cinco participantes são ex-fumadores e apenas um participante é fumador. A maioria dos participantes nunca fumou. Este dado vem dar relevância ao facto de existirem outros fatores de risco envolvidos no desenvolvimento da patologia estudada, tal como, a exposição ambiental e profissional a fumos ou poeiras orgânicas e inorgânicas e outros fumos, agentes nocivos ou partículas ambientais, fumos da combustão de biomassas, fatores genéticos, fatores que afetam o crescimento dos pulmões (ex.: antecedência de infeções respiratórias na infância) e, hiper-reatividade brônquica (Oliveira & Bárbara, 2019).

Quanto à idade de aparecimento da DPOC, os dados apontam para uma oscilação que varia entre os 23 e 69 anos, apresentando uma média de 51,6 anos. Este dado vem de encontro o que nos diz com o Programa Nacional para as Doenças Respiratórias de 2017 (Portugal, 2017), cujas doenças respiratórias crónicas, atinge cerca de 40% da população portuguesa, onde está calculada uma prevalência de 14,2% em pessoas com mais de 40 anos que sofrem de DPOC, prevendo-se uma tendência clara para o aumento da sua prevalência à medida que aumenta a idade e a carga tabágica, em ambos os géneros. Segundo a DGS, esta patologia

tem uma fraca expressão (2%) no grupo etário dos 40 aos 49 anos, sendo de 10,2% no grupo dos 50 aos 59 anos e atingindo o valor de 30,8% acima dos 70 anos (Portugal, 2019<sup>b</sup>).

Relativamente à distribuição da amostra quanto às patologias clínicas, verifica-se que os participantes são acometidos de outras comorbilidades, indo a maior percentagem para as doenças do aparelho circulatório com 27,5%, as doenças do sistema osteoarticular e do tecido conjuntivo, com 19,6% e as neoplasias/tumores, com 9,5%. Segundo a ONDR (2022), a DPOC, é na perspetiva médica, uma doença muito frequente que está associada ao processo de envelhecimento, à fragilidade e a muitas e graves comorbilidades, relacionadas a elevada morbidade e mortalidade. Segundo a DGS (Portugal, 2019<sup>b</sup>), apesar de existirem comorbilidades, a pessoa deve ser incentivada a realizar exercício físico, participar em sessões de educação e realizar alterações de comportamento de forma a melhorar a condição física e psicológica e a longo prazo promover à adoção de estilos de vida saudáveis. É importante referir que a população deste estudo é maioritariamente idosa, possuindo comorbilidades associadas, as quais foram tidas em conta durante todo o PRR, de forma a evitar agudizações e ou descompensações.

Quando analisamos os dados referentes ao mMRC aplicado aos participantes do estudo, verifica-se que houve uma evolução positiva após a realização do PRR relativamente a sensação de dispneia percecionada pelos participantes, pelo que foi confirmada a H2, concluindo-se que o PRR contribui para a diminuição da sensação da dispneia nos utentes com DPOC.

Esta conclusão é corroborada, também pela análise estatística realizada que apresenta um valor estatisticamente significativo, o que nos leva a concluir que PRR influenciou positivamente as pessoas com DPOC, relativamente à sensação/perceção da dispneia permitindo testar a H2.

Também, Jácome e Marques (2014) no estudo que realizam, com uma amostra de 30 pessoas submetidas a um PRR com o objetivo de avaliar, nomeadamente, o impacto da RR na função pulmonar e dispneia, concluíram que houve uma redução da sensação dispneia em mais de metade dos participantes e consequentemente maior tolerância ao exercício.

A DPOC é uma doença crónica e progressiva, na qual a dispneia se manifesta como fator importante para a limitação do desempenho das AVD's mesmo em fases iniciais da patologia, resultando em isolamento social e redução da qualidade de vida (Vaes et al., 2019). Através da RR, e dos benefícios associados e demonstrados já em literatura publicada,



percebe-se a melhoria e controlo mais eficaz da dispneia e melhorias importantes na capacidade de exercício e qualidade de vida em pessoas com DPOC.

No presente estudo constatou-se que a dispneia limita as AVD's, pelo que um melhor controlo respiratório se mostrou essencial para a qualidade de vida do dia-a-dia e conduziu a um melhor e mais satisfatório desempenho físico e realização das AVD's.

Assim, a manutenção da dinâmica respiratória e o reconhecimento das situações de risco que colocam em causa este equilíbrio, são fundamentais para que a pessoa seja capaz de gerir a sensação ou ausência de dispneia e a capacidade de realizar de forma autónoma e independente as tarefas diárias.

Assim, num estudo realizado por Lu et al. (2020), este concluiu que os exercícios respiratórios melhoram a perfusão efetiva dos alvéolos, reduzem a hiperinsuflação e corrigem os padrões ventilatórios, contribuindo para a redução da frequência respiratória, melhoria da relação inspiração-expiração, eficiência respiratória e melhoria da dispneia. Os efeitos dos exercícios respiratórios combinados com a execução de outros exercícios revelam que este favorece a melhoria da eficiência cardiovascular e do controlo da respiração, contribuindo para uma melhoria da ventilação e do aumento da tolerância ao esforço na execução das AVD's (Idem).

Relativamente à aplicação do Teste de Sentar e Levantar em 1 minuto, pode-se afirmar que este é amplamente utilizado para avaliar a capacidade funcional em pessoas com doenças do foro respiratório (Pereira et al., 2022). Os movimentos de sentar e levantar são movimentos comuns que as pessoas utilizam no seu dia-a-dia e que estão associados à autonomia do indivíduo (idem).

Neste estudo, em concreto, ao avaliar os dados resultantes da aplicação deste instrumento a todos os participantes pode-se constatar que, a média das diferenças das amostras relativas aos dois momentos (antes e após o PRR) de -6,0 elevações, o que denota um aumento das elevações conseguidas após a realização do PRR. Sendo esta diferença estatisticamente significativa, pode-se afirmar que os resultados foram substancialmente positivos neste âmbito. Também, com a aplicação do *T-student* no que respeita aos aspetos relacionados com este instrumento constatamos que o nível de significância associado ao teste sobre as correlações é de 0,000, valor inferior a 0,05, mostrando que a correlação de 0,823 é significativa e que existe uma elevada associação positiva entre a pontuação obtida nos dois momentos (ante e após PRR). Estes resultados permitem afirmar que a hipótese um foi

confirmada, pois conclui-se que o PRR influencia a independência funcional das AVD dos utentes com DPOC.

Estes dados corroboram também o facto de que exercício físico é um componente importante e essencial da RR em pessoas com DPOC (Zeng et al., 2018 & Vaes et al., 2019).

Levando em consideração os resultados acima descritos e o facto de que o Teste Sentar e Levantar em 1 minuto avalia a resistência da força dos membros inferiores através do número máximo de vezes que a pessoa senta e levanta de uma cadeira em 1 minuto, pode-se concluir que o PRR influencia favoravelmente o nível de resistência ao esforço desempenhado pelas pessoas com DPOC, nomeadamente na realização das AVD's. Este facto está diretamente relacionado com a capacidade para a realização das atividades básicas do dia-a-dia da pessoa. Consequentemente, este aumento do nível de resistência ao esforço adquirido pelos participantes permite, também, uma maior resistência ao esforço para que eles possam desempenhar outros esforços ou tarefas que envolvam esforços, nomeadamente as AVD's. Através do fortalecimento muscular promovido pelo exercício físico, promover-se-á uma maior facilidade na realização da AVD, como é corroborado por O'Shea, et al. (2009). Estes autores efetuaram uma revisão sistemática envolvendo 18 estudos relacionados com o exercício de resistência progressiva, como impulsionador da melhoria da força muscular e do desempenho de AVD's em pessoas com DPOC. Nesse estudo concluíram que o exercício de resistência progressiva a curto prazo pode levar a aumentos sensíveis na força muscular em pessoas com DPOC e assim melhorar o desempenho de algumas AVD's.

Quanto à Prova de Marcha de 6 minutos realizada por todos os participantes constata-se que, após o PRR, foi registada uma alteração positiva significativa, o que representa a existência de ganhos e melhoria em termos de performance física, a qual se reflete numa melhor capacidade de a pessoa desempenhar atividades do seu dia a dia e consequentemente numa melhor qualidade de vida e obtenção de maiores níveis de satisfação e participação social.

O PRR incorpora a componente de atividade física centrada no aumento da tolerância ao exercício e status funcional que, segundo a OE (2018<sup>a</sup>), contribui para a melhoria da função respiratória, auxílio no controlo de outros sintomas e promoção da independência no autocuidado e na realização de AVD's e instrumentais. A prova de Marcha de 6 minutos é amplamente utilizada para determinar a capacidade de exercício na avaliação de pessoas com doenças pulmonares e para estudar o efeito das intervenções terapêuticas e o impacto de programas de reabilitação (Demir et al., 2015; Hume et al., 2020).

Também, Lu et al. (2020) e Houben-Wilke et al. (2018), nos seus estudos, após implementação de um PRR e utilizando o Teste de Marcha de 6 minutos obtiveram resultados idênticos ao presente estudo, com melhorias significativas da capacidade funcional e da tolerância ao exercício.

Deste modo, pode-se concluir pelos resultados obtidos com o estudo de amostras emparelhadas aplicadas à Prova de Marcha de 6 minutos, uma existência significativa e uma associação positiva entre a pontuação obtida nos dois momentos (antes e após PRR). Deste modo, pode afirmar-se, que o PRR contribui favoravelmente para a melhoria da capacidade motora, da capacidade funcional e da performance física das pessoas com DPOC, refletindo um aumento da tolerância ao esforço na realização das AVD's e consequente independência e capacidade funcional.

Os resultados favoravelmente positivos obtidos neste estudo, tanto no Teste de Levantar e Sentar em um minuto, como na Prova de Marcha de 6 minutos é corroborada por diversos estudos abordados por Gomes (2016) numa revisão sistemática da literatura, a qual comprova que a atividade física é uma componente fundamental nos PRR, pois conduz às melhorias na dispneia e tolerância à atividade ou exercício que dela resultam e que têm grande impacto na vida das pessoas com DPOC.

Também Costa (2023), após a realização de uma scoping review, onde foram incluídos sete artigos, com o objetivo de identificar ganhos em saúde obtidos através da implementação de um PRR dinamizado pelo EEER a pessoas com DPOC, foi perentória em apontar ganhos na capacidade respiratória, na capacidade motora, independência funcional, na saúde mental e na qualidade de vida.

Através da análise do Índice de Barthel, verifica-se que antes da realização do PRR a maioria dos participantes possuíam dependência ligeira e uma minoria tinham dependência moderado. Após a realização do PRR verificou-se que a maioria dos participantes passou a ser independentes, uma minoria dos participantes tem um grau de dependência ligeira e apenas um participante tem grau de dependência moderado. Neste estudo, após análise do nível de dependência, verificou-se que o valor médio antes do PRR foi de 15,30 e após a realização do PRR foi de 19,25 pontos, traduzindo-se ganhos significativos neste âmbito. Estes ganhos prendem-se com vários fatores, nomeadamente com a melhoria da condição física e cardiorrespiratória da pessoa. Estas conclusões contribuem para testar a H1 enunciada para este estudo que afirma que o PRR influencia a independência funcional nas AVD's das pessoas com DPOC.

Também Silva (2020<sup>a</sup>), comprovou no seu estudo que, após a implementação de um PRR em pessoas com DPOC, houve uma melhoria da funcionalidade, em todos os intervenientes do estudo, com diminuição no défice do autocuidado. Com a obtenção de ganhos sensíveis aos cuidados de Enfermagem de Reabilitação implementados, reafirma-se a importância dos EEER dinamizados neste contexto.

Pereira et al (2020), realizaram um estudo em pessoas com DPOC, através da implementação de um PRR. Após a realização do PRR constataram que os participantes tiveram uma redução nos níveis de fadiga, melhoria na qualidade de vida e na capacidade para executar as AVD's.

Estes resultados corroboram, simultaneamente, a importância do treino de exercício físico defendida pelos autores (GOLD, 2021; OE, 2018<sup>a</sup>), como sendo um dos principais componentes da RR, cuja evidência, sugere que este tem impacto positivo na capacidade para manter a funcionalidade e autonomia.

A função muscular e a capacidade funcional são cruciais para executar as AVD's (Casado et al., 2022). No entanto, a DPOC com foco a nível pulmonar e respetivo processo inflamatório, manifesta consequências extrapulmonares, nomeadamente na musculatura esquelética, levando à intolerância ao exercício físico e deterioração progressiva da qualidade de vida da pessoa devido à perda de massa e força muscular (Calik- Kutuku et al., 2017, citado por Casado et al., 2022).

Estudos sobre disfunção muscular na DPOC dão especial atenção aos músculos responsáveis pela locomoção, em especial nos quadríceps devido à sua contribuição em termos de resistência muscular e ao seu papel fundamental na deambulação, e consequente interferência na autonomia e na qualidade de vida (Adami et al., 2020). Noutro estudo, as pessoas que sofrem com DPOC também relatam frequentemente dificuldades nos movimentos dos membros superiores (Benz et al., 2019). De facto, a perda de massa muscular e da força pode ser maior em pacientes com DPOC moderada a grave (Idem).

Esta condição é atribuída fundamentalmente a dois fatores: à disfunção neuro mecânica dos músculos respiratórios (diafragma e músculos respiratórios acessórios, assincronia toracoabdominal) e alterações no volume pulmonar durante as atividades dos membros superiores (Calik- Kutuku et al., 2017; Benz et al., 2019 citado por Casado et al., 2019).

Assim, a RR emerge através de uma abordagem estruturada, organizada e formal com o objetivo de melhorar a performance muscular, a tolerância ao esforço, a qualidade de vida, a participação social, a redução de sintomas e exacerbações e também a redução dos gastos

em saúde da pessoa com DPOC (Cordeiro, 2020<sup>a</sup>). Os participantes do estudo tiveram a oportunidade de usufruir de um PRR, como um processo dinâmico e capacitador. Esta abordagem encorajou os indivíduos a serem ativos na promoção e reabilitação da sua própria saúde, permitindo-lhes desempenhar um papel ativo nesse processo.

Uma das estratégias usadas num PRR é o ensino de técnicas de conservação de energia, pois contribuem para a redução do dispêndio de energia e diminuição da sensação de dispneia na realização de tarefas como as AVD's, através da organização e faseamento das tarefas ou da utilização de formas alternativas para a realização das mesmas (OE, 2018<sup>a</sup>).

O controlo da dispneia mostrou-se fundamental, pois permitiu aos participantes estimular e treinar progressivamente a função esquelética e morfológica dos músculos afetados pela inatividade, melhorando a sua tolerância ao exercício, conduzindo a melhorias significativas na sua condição de saúde e por conseguinte no desempenho das suas tarefas diárias. Por conseguinte, a diminuição da dificuldade respiratória decorrente da gestão eficiente da energia durante o exercício conduz a uma sensação de fadiga reduzida e, como consequência, ao alívio dos sintomas. Isso capacita a pessoa a gerir a sua energia durante as tarefas diárias, promovendo níveis superiores de independência, conforme demonstrado pelos resultados obtidos através dos instrumentos de recolha de dados.

Neste contexto, a capacitação dos participantes para a realização das AVD's, através do recurso a estratégias adaptativas como sentar para realizar certas tarefas, colocar os objetos a uma altura que exigia menor esforço, reduzir ou até eliminar o número de movimentos para realizar determinada ação, usar vestuário ou calçado mais prático, comprovaram ter benefício na redução da dispneia, através das técnicas de conservação de energia na realização das AVD's. Pode-se verificar, pois, que o correto controlo respiratório é fundamental para o desempenho das ações do dia a dia e para uma melhor qualidade de vida das pessoas com disfunção respiratória.

A pertinência e a execução do PRR justificaram-se também pela existência dos vários graus de limitação de atividade causada pela disfunção musculoesquelética, pelo que o processo de melhoria do desempenho e força muscular foi desenvolvido através do treino de força com a execução de diversos exercícios localizados dos diferentes grupos musculares do corpo humano, com ênfase nos membros superiores e nos membros inferiores, tal como corrobora Cordeiro (2012). Os Censos de 2021 (Portugal, 2023) referem que, relativamente à realização das AVD's, 23,1% da população com 15 ou mais anos identificou dificuldades

ao nível do andar. Num estudo (Silva et al., 2016) demonstrou, também, que alterações funcionais tem correlação direta na incapacidade na atividade e participação social.

A melhoria do padrão de marcha e equilíbrio mostraram ter tido impacto significativo, uma vez que estas aptidões estão diretamente envolvidas no desempenho de muitas AVD's. Assim, a relevância do PRR é alavancada pelos resultados deste estudo, os quais demonstraram ter tido benefícios no nível/grau de dependência das pessoas envolvidas no PRR, pois melhoraram a sua funcionalidade, uma vez que se tornaram mais independentes. Estes dados são comprovados e alicerçados pelos resultados que se podem observar através da evolução dos scores do índice de Barthel.

Importa referir que a maioria dos participantes melhorou o seu desempenho nas AVD's, ou seja, observa-se um aumento da funcionalidade que conseqüentemente se manifesta numa sensação de serem mais independentes, refletindo um menor grau de dependência na realização das AVD's, como pode ser comprovado pelos scores obtidos nos instrumentos de avaliação da dependência.

Das atividades diárias destacam-se melhorias nas seguintes áreas: deslocações, mobilidade, vestir-se, subir e descer escadas e tomar banho. Contudo, alguns participantes continuam dependentes em algumas atividades, o que é assegurado pelo INE (Portugal, 2012) que afirma que pelo menos 50% dos idosos é dependente em pelo menos uma das AVD's. Pode-se constatar que a obtenção de uma maior independência parece estar relacionada com o PRR implementado.

Pessoas que sofrem de DPOC, condicionadas pela dispneia, sensação de cansaço ou exaustão, manifestam conseqüentemente fragilidades e alterações do equilíbrio que conduzem a um défice de desempenho nas suas AVD's, conduzindo a uma condição de síndrome de desuso.

Ao analisar os dados referentes à escala Poma executada pelos participantes, constata-se, resumidamente, que a média dos scores totais da POMA antes e após o PRR são respetivamente, de 18,45 e 27,10 pontos, o que se traduz numa melhoria do padrão de equilíbrio dos participantes após a realização do PRR. Esta constatação é corroborada pelo estudo e resultado de variáveis emparelhadas, representando uma influência favorável e ganhos em saúde face aos aspetos relacionados com o padrão de marcha e equilíbrio dinâmico e estático das pessoas com DPOC. Importa destacar que os aspetos avaliados neste âmbito, onde foram demonstrados uma maior evolução após a implementação do PRR, foram as áreas relacionadas com o “equilíbrio sentado”, “levantar-se”, “pequenos

desequilíbrios na mesma posição”, “volta de 360°”, “apoio unipodal”, “sentar-se”, percurso 3 metros” e “estabilidade do tronco”.

Também, Gil, Sousa e Martins (2020), com a implementação de um programa de reabilitação a pessoa com défices no equilíbrio e fragilidade física associada ao idoso, concluiu que foram evidentes os ganhos na recuperação do equilíbrio postural (dinâmico e estático) e na otimização a sua autonomia.

Um outro estudo, de Garcia et al (2019), referem que após a implementação de um programa de reabilitação com treino dos aspetos proprioceptivos na capacidade funcional do idoso, concluíram que a intervenção demonstrou evolução e ganhos positivos na capacidade funcional dos idosos, assim como, melhorias nos aspetos relacionados com o equilíbrio, marcha e aptidão física.

Podemos afirmar que um dos maiores desafios para os enfermeiros, nomeadamente na área da reabilitação é intervir desde as fases mais precoces da doença, com o intuito de prolongar ao máximo a autonomia das pessoas que, de alguma forma se tornam precocemente mais dependentes do que seria de esperar. Assim, no decorrer da dinamização do processo de reabilitação torna-se importante enunciar os processos de transição de desenvolvimento ao ciclo vital, onde a relação do EEER com a pessoa é estruturada de forma a promover, restaurar e facilitar a saúde (Meleis, 2010).

### 3.6. CONCLUSÕES DO ESTUDO, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES

O acompanhamento de pessoas com DPOC na comunidade exige a presença de uma equipa multidisciplinar, contando com o contributo específico de cada interveniente, e assente numa abordagem estruturada e coordenada. É importante reconhecer que o apoio que se presta às pessoas com DPOC no sentido do desenvolvimento de competências de autogestão da sua doença, influencia positivamente os resultados clínicos.

O EEER tem um papel interventivo e sustentado no seu corpo de conhecimentos e competências específicas e na implementação programas que visem uma melhoria da capacidade funcional das pessoas, nomeadamente as que possuem DPOC, dotando-as de habilidades que as tornem mais independentes nas suas AVD's.

A operacionalização do PRR junto da população alvo, neste caso maioritariamente idosa, permitiu atingir resultados que traduziram mudanças clinicamente significativas que se consubstanciam, também, em evidência estatística. Assim, com este estudo podemos afirmar

que a implementação do PRR teve um efeito determinante na melhoria da capacidade funcional dos participantes.

Houve melhoria estatisticamente significativa em todos os parâmetros avaliados, ou seja, melhoria da capacidade física, nomeadamente na melhoria do padrão de marcha e equilíbrio, dinâmico e estático, diminuição da sensação de dispneia, redução dos sintomas e gestão dos mesmos e melhoria funcional para o desempenho das AVD's.

A melhoria relacionada com a adesão à terapêutica permitiu melhorar a capacidade respiratória, minimizando exacerbações da doença e reduzindo também custos associados aos cuidados de saúde. Esta melhoria na capacidade para a autogestão, contribuiu para a segurança dos participantes/familiares e impacto dos resultados na saúde, construindo um importante fator na efetividade das intervenções implementadas. Estes ganhos significativos traduziram também benefícios na qualidade de vida percebida, no incremento de mais autonomia e satisfação pela crescente participação na vida social, conseguida pela intervenção direcionada à reabilitação respiratória.

Outro aspeto importante, trabalhado junto do participante foi a literacia em saúde, educação e informação disponibilizada relativamente aos assuntos inerentes à sua doença, contribuindo para o esclarecimento de dúvidas, que permitiu aumentar o seu nível de informação, pois quando as pessoas adquirirem mais conhecimentos, capacidades cognitivas e habilidade, tornam-se mais capazes de intervir na sua própria vida e participarem da criação de hábitos de vida mais saudáveis, de uma forma mais consciente e responsável.

Também é importante salientar o papel fulcral da participação das famílias/cuidadores como elementos essenciais para o sucesso da reabilitação respiratória, pois proporcionaram incentivo e motivação na pessoa com DPOC para o cumprimento do programa delineado.

São apontadas como limitações deste estudo o limite de tempo para a realização do estudo, o tamanho reduzido da amostra e a escassez de recursos materiais.

No que respeita ao limite de tempo disponibilizado para a implementação do programa de intervenção, com duração de 8 semanas, e tendo em consideração o horizonte temporal do ENP foi necessário um ajuste do tempo para que fosse possível o desenvolvimento do estudo, no âmbito do ENP.

Em relação ao tamanho da amostra também, este foi influenciado pela limitação temporal do ENP.

Relativo aos recursos materiais observou-se a existência de escassez de recursos materiais, como por exemplo, passadeiras, cicloergómetros, pedaleiras, os quais contribuiriam ainda



mais para o sucesso do PRR. O número de participantes do estudo (n=20), também foi condicionada pelo limite de tempo disponível pelo contexto acadêmico.

Propõe-se a possibilidade de expandir PRR em grupo para a comunidade e em outras UCC. Isso permitiria que mais pessoas com DPOC tivessem a oportunidade de participar de um programa semelhante, o que poderia resultar em melhorias na sua condição de saúde, nomeadamente na sua capacidade respiratória e física. Além disso, esperamos que isso leve a uma melhoria na qualidade de vida, aumentando a participação dessas pessoas em atividades familiares e sociais. Desta forma, as UCC terão a possibilidade de realizar uma maior vigilância, monitorização e o acompanhamento de um maior número de pessoas com esta patologia. Decorrente desta intervenção pode, ainda, existir a possibilidade de serem realizados outros estudos.

**CONCLUSÕES GERAIS**

O ENP encerra o desenvolvimento de competências profissionais especializadas adequada às necessidades específicas da população onde é fulcral a existência de uma prática baseada na evidência.

Este estágio foi realizado com o objetivo geral de desenvolver competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação na Comunidade e o relatório dele decorrente constitui uma narrativa fundamentada e reflexiva das atividades realizadas durante o mesmo, que permitiram o desenvolvimento de competências profissionais comuns e específicas do EEER.

Nos últimos anos, com os avanços científicos, tecnológicos e o envelhecimento demográfico, tem-se presenciado um crescente aumento do número de pessoas que vivem com incapacidades crônicas. É neste contexto que o papel do EEER se torna pertinente e imprescindível para a população em geral e em particular para as pessoas com necessidades especiais. Impõe-se, portanto, de uma forma cada vez mais evidente a necessidade da expansão dos cuidados de enfermagem de reabilitação, cujos cuidados são um direito irrefutável dos cidadãos, das suas famílias e da população em geral.

A Enfermagem de Reabilitação, na sua prática de cuidados, integra os resultados da investigação, as orientações de boas práticas de cuidados de enfermagem de reabilitação, baseados na evidência, considerados instrumentos imprescindíveis para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos EEER, bem como a qualidade dos cuidados prestados

A finalidade do estudo de investigação permitiu aferir o contributo do PRR, realizado por EEER na capacidade funcional de pessoas com DPOC, cujos resultados demonstram ganhos clínicos após a realização desse plano, traduzidos na melhoria da sua capacidade física e funcional; diminuição da sensação de dispneia e melhoria no padrão de marcha e equilíbrio, os quais contribuem para um melhor desempenho nas suas AVD's, realização de outras tarefas sociais e melhoria da sua qualidade de vida.

Com a realização deste estudo foi também possível dar visibilidade ao papel central do EEER e à sua intervenção no desenvolvimento e implementação dos programas de reabilitação respiratória através da avaliação, identificação de necessidades específicas, conceção, implementação, gestão das intervenções terapêuticas e avaliação dos resultados que visem ajudar as pessoas com necessidades especiais a lidar com os aspetos relacionados com a sua saúde-doença. Estas intervenções proporcionam, às pessoas, o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e capacidades para o autocontrolo da doença, gestão dos

processos de saúde-doença e do seu impacto no quotidiano, contribuindo para uma melhor qualidade de vida, e também para a capacitação da comunidade no contexto de mudança do seu ambiente social e político para melhorar a equidade e a qualidade de vida.

Para finalizar, a estudante pretende realçar o caloroso acolhimento com que foi recebida pela equipa de profissionais, facto este que contribuiu para a construção de um ambiente favorável ao seu exercício profissional e fez com que se sentisse um elemento da equipa, o que lhe permitiu vivenciar sentimentos de segurança e confiança.

Com o devido empenho e dedicação, considera-se ter atingido os objetivos de estágio, de modo a conseguir o melhor desempenho possível e enriquecer o leque de conhecimentos teórico/práticos na área da Enfermagem de Reabilitação e deste modo proporcionar a realização pessoal e profissional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Adami, A., Corvino, R. B., Calmelat, R. A., Porszasz, J., Casaburi, R., & Rossiter, H. B. (2020). Muscle oxidative capacity is reduced in both upper and lower limbs in COPD. *Medicine and science in sports and exercise*, 52(10), 2061–2068. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002364>

Aguiar, R., Lopes, A., Ornelas, C., Ferreira, R., Caiado, J., Mendes, A., & Pereira-Barbosa, M. (2017). Terapêutica inalatória: Técnicas de inalação e dispositivos inalatórios. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 25(1), 9-26.

American Thoracic Society (ATS) (2002). ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166. 113-117 <https://www.thoracic.org/statements/resources/pfet/sixminute.pdf>

Antunes, J. E., Justo, F. H. O., Justo, A. F. O., Ramos, G. C., & Prudente, C. O. M. (2016). Influência do controle postural e equilíbrio na marcha de pacientes com sequela de acidente vascular cerebral. *Rev Fisioter S Fun.* 5 (1), 30-41

Araújo, C. (2013). Teste de sentar-levantar: uma ideia simples e bem sucedida. *Rev DERC.* 19(2):37-40. <http://poscardio.ufrj.br/images/documentos/revista-derc-2013.pdf>

Araújo, F., Pais-Ribeiro, J., Oliveira, A., & Pinto, C. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 25 (2), 59-66.

Arrobas, A. (2019). *Terapêutica Inalatória nas doenças respiratórias*. Lidel.

Azevedo, M. (2022). Uma baixa literacia em saúde coloca em risco a segurança do doente. Aces Cávado II – Gerês/Cabreira. <http://www.aces-gerescabreira.pt/2022/06/02/uma-baixa-literacia-em-saude-coloca-em-risco-a-seguranca-do-doente/>.

Balsa, C., Vital, C., & Urbano, C. (2018). *IV Inquérito Nacional ao consumo de substâncias psicoativas na população geral: Portugal 2016/17*. Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais FCSH/UNL. [https://www.sicad.pt/BK/EstatisticaInvestigacao/EstudosConcluidos/Lists/SICAD\\_ESTUDOS/Attachments/181/IV%20INPG%202016\\_17\\_PT.pdf](https://www.sicad.pt/BK/EstatisticaInvestigacao/EstudosConcluidos/Lists/SICAD_ESTUDOS/Attachments/181/IV%20INPG%202016_17_PT.pdf)

Benz, E., Trajanoska, K., Lahousse, L., Schoufour, J. D., Terzikhan, N., De Roos, E., de Jonge, G. B., Williams, R., Franco, O. H., Brusselle, G., & Rivadeneira, F. (2019). Sarcopenia in COPD: a systematic review and meta-analysis. *European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society*, 28(154), 190049. <https://doi.org/10.1183/16000617.0049-2019>

Boylan, L. N., & Buchanan, L. C. (2011). Reabilitação de Base Comunitária. In S. P. Hoeman, *Enfermagem de reabilitação: prevenção intervenção e resultados esperados*. (4.ªed, pp.187-200). Lusodidata

Brito, E. M. C. N. (2020). Reabilitação respiratória no domicílio na pessoa com doença obstrutiva crónica. In M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp.320-340). Lusodidata – Sabooks.

Carlin, B. W. (2009). Pulmonary rehabilitation and chronic lung disease: opportunities for the respiratory therapist. *Respiratory care*, 54(8), 1091-1099. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19650949/>

Casado, S., Felgueiras, S., Rodrigues, U., Mendes, E., Preto, L., & Novo, A. (2022). Reabilitação respiratória em pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica—protocolo de estudo. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 5(2), 1-7. <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/197>

Casado, S., Novo, A., Preto, L., & Morais, S. (2012). *Implementation of a rehabilitation nursing homecare program in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. Fundación Mapfre. Publicaciones y estudios de investigación. Proyectos finales.

Coelho, A. C. C., Souza-Machado, A., Leite, M., Almeida, P., Castro, L., Cruz, C. S., ... & Cruz, Á. A. (2011). Manuseio de dispositivos inalatórios e controle da asma em asmáticos graves em um centro de referência em Salvador. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 37(6), 720-728. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000600004>

Conselho Internacional de Enfermeiros (2016). *Classificação Internacional para a prática de enfermagem: Versão 2015*. Ordem dos enfermeiros.

Cordeiro, M. C. O. & Menoita, E. C. P. C. (2012<sup>b</sup>). Reeducação funcional respiratória. In M. C. O. Cordeiro & E. C. P. C. Menoita, *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. (pp.61-115). Lusociência.

Cordeiro, M. C. O. & Menoita, E. C. P. C. (2012<sup>a</sup>). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. Lusociência.

Cordeiro, M. C. O. (2020<sup>a</sup>). Gestão da Terapêutica Inalatória na DPOC. In M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp.343-374). Lusodidata – Sabooks.

Cordeiro, M. C. O. (coord.) (2020). *DPOC: abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. Lusodidata – Sabooks.

Costa, C. A. N. G., & Ribeiro, J. M. L. (2020). A pessoa com DPOC em cuidados paliativos. In M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp 391-417). Lusodidata – Sabooks.

Costa, I. A. (2023). *Ganhos em saúde com a implementação de programas de reabilitação respiratória nos utentes com DPOC: uma scoping review*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Saúde]. Repositório IPVC. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/3433>

Costa, J. R., Arruda, G. O., Barreto, M. S., Serafim, D., Sales, C. A., & Marcon, S. S. (2019). Cotidiano dos profissionais de enfermagem e processo Clínico Caritas de Jean Watson: uma relação. *Enfermagem Uerj*, 27, <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2019.37744>

Costa, I. G. F. (2015) - Visitando a teoria das transições de Afaf Meleis como suporte teórico para o cuidado de enfermagem. *Enfermagem Brasil*. 15(3), 137. <http://dx.doi.org/10.33233/eb.v15i3.181>

Decreto-Lei n.º 12/2009. Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 183/2008, de 4 de Setembro, que cria a Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E. P. E., a Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E. P. E., e a Unidade Local de Saúde da Guarda, E. P. E., e aprova os respectivos estatutos. *Diário da República*. I Série, n.º. 7 (2009/03/26), pp 231 – 231

Decreto-Lei n.º 183/2008. Cria a Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E. P. E., a Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E. P. E., e a Unidade Local de Saúde da Guarda, E. P. E., e aprova os respectivos estatutos. *Diário da República*. I Série, n.º. 171 (2008/09/04). Pp. 6225-6233

Despacho n.º 7539/2017. Constitui um Grupo de Trabalho para o desenvolvimento das Unidades de Cuidados na Comunidade. *Diário da República*. II Série, n.º. 164 (2017/08/25), 18578 – 18579.

Decreto-Lei n.º 161/96. Aprova o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. *Diário da República*. I-A Série, n.º.205 (1996/09/04), 2959 – 2962.

Decreto-Lei n.º 247/2009. Estabelece o regime da carreira de enfermagem nas entidades públicas empresariais e nas parcerias em saúde, bem como os respectivos requisitos de habilitação profissional e percurso de progressão profissional e de diferenciação técnico-científica. *Diário da República*. I Série, n.º. 184 (2009/09/22), 6758 – 6761.

Decreto-Lei n.º 248/2009. Estabelece o regime da carreira especial de enfermagem, bem como os respectivos requisitos de habilitação profissional. *Diário da República*. I Série, n.º. 184 (2009/09/22), 6761 – 6765.

Demir, R., & Küçükoğlu, M. S. (2015). Six-minute walk test in pulmonary arterial hypertension. *Anatolian journal of cardiology*, 15(3), 249–254. <https://doi.org/10.5152/akd.2015.5834>

Dhand, R., Cavanaugh, T., & Skolnik, N. (2018). Considerations for Optimal Inhaler Device Selection in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Cleveland Clinic journal of medicine*, 85(2 Suppl 1), S19–S27. <https://doi.org/10.3949/ccjm.85.s1.04>



Diógenes, M. A. R. & Pagliuca L. M. F.(2003). Teoria do autocuidado: análise crítica da utilidade na prática da enfermeira. *Revista Gaúcha Enfermagem*, 24(3), 286-293. <https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/4458>

Dourado, V. Z. (2011). Equações de referência para o teste de caminhada de seis minutos em indivíduos saudáveis. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 96(6),<https://doi.org/10.1590/s0066-782x2011005000024>

Fernandes, A. B. S. (2009). Reabilitação respiratória em DPOC: a importância da abordagem fisioterapêutica. *Pulmão RJ. Atualizações Temáticas*, 1(1), 71-8.

Ferreira, A., & Denny, R. (2019). *Técnica Inalatória e dispositivos Inalatórios. Terapêutica Inalatória nas doenças respiratórias*. p. 53-70. Lidel.

Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação: da concepção à realização*. (5ª ed.). Lusociência.

Fundação Francisco Manuel dos Santos (2021). *Escolaridade: Censos. PORTATA*<https://www.pordata.pt/subtema/portugal/escolaridade-561>

Fundação Portuguesa do Pulmão (2020). *Observatório Nacional para as Doenças Respiratórias:2020*. FPF.<https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr2020.pdf>

Fundação Portuguesa do Pulmão (2022). *Observatório Nacional para as Doenças Respiratórias:2022*. FPF. <https://ondr2022.fundacaoportuguesadopulmao.org/>

Garcia, S., Cunha, M., Mendes, E., Preto, L., & Novo, A. (2019). Impacto de um treino proprioceptivo na capacidade funcional dos idosos. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 102–107. <https://doi.org/10.33194/rper.2019.v2.n1.12.4560>

Gil, A., Sousa, F., & Martins, M. M. (2020). Implementação de programa de enfermagem de reabilitação em idoso com fragilidade/síndrome de desuso: estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 27–35.<https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.5.5794>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2020). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*.<https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/11/GOLD-2020-REPORT-ver1.0wms.pdf>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2021). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*.[https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-REPORT-2021-v1.0-11Nov20\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-REPORT-2021-v1.0-11Nov20_WMV.pdf)

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>

Gomes, M. D. S. (2016). *A implementação de programas de reabilitação respiratória em pessoas com DPOC: uma revisão sistemática da literatura*. [Dissertação de mestrado, Escola de enfermagem do Porto]. Repositório ESEP. <http://hdl.handle.net/10400.26/12843>

Gouveia, J., & Carvalho, R. M. (2022). Agudização da doença pulmonar obstrutiva crónica/ asma. In P. Ponce & J. J. Mendes (Coord.), *Manual de Medicina Intensiva* (pp.132-141). Lidel.

Hernández Sampieri, R., Hernández Collado, C., Baptista Lucio, M. P. (2013). *Metodologia de pesquisa*. (5ª ed.) Penso.

HOEMAN, S. P. (2011). *Enfermagem de reabilitação: prevenção, intervenção e resultados esperados*. (4ª ed.). Lusodidacta.

Houben-Wilke, S., Janssen, D. J. A., Franssen, F. M. E., Vanfleteren, L. E. G. W., Wouters, E. F. M., & Spruit, M. A. (2018). Contribution of individual COPD assessment test (CAT) items to CAT total score and effects of pulmonary rehabilitation on CAT scores. *Health and quality of life outcomes*, 16(1), 205. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1034-4>

Hume, E., Ward, L., Wilkinson, M., Manifold, J., Clark, S., & Vogiatzis, I. (2020). Exercise training for lung transplant candidates and recipients: a systematic review. *European respiratory review. an official journal of the European Respiratory Society*, 29(158), 200053. <https://doi.org/10.1183/16000617.0053-2020>

Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Escola Superior de Saúde (2022). *Guia orientador de estágio de natureza profissional: 2022/2023*. ESS.

Jácome, C., & Marques, A. (2014). Impact of pulmonary rehabilitation in subjects with mild COPD. *Respiratory care*, 59(10), 1577-1582. <https://doi.org/10.4187/respcare.03091>

Kaplan, A., & Price, D. (2018). Matching Inhaler Devices with Patients: The Role of the Primary Care Physician. *Canadian respiratory journal*, 2018, 9473051. <https://doi.org/10.1155/2018/9473051>

Lu, Y., Li, P., Li, N., Wang, Z., Li, J., Liu, X., & Wu, W. (2020). Effects of Home-Based Breathing Exercises in Subjects With COPD. *Respiratory care*, 65(3), 377–387. <https://doi.org/10.4187/respcare.07121>.

Lynn, M., & Johnson, K. (2019). *Anatomia e fisiologia do aparelho respiratório*. In P. G. Morton & D. K. Fontaine, *Cuidados críticos em enfermagem: uma abordagem holística* (11.º ed, pp. 433-551). Guanabara Koogan.

Maricoto, T., Madanelo, S., Rodrigues, L., Teixeira, G., Valente, C., Andrade, L., & Saraiva, A. (2016). Educação para a melhora da técnica inalatória e seu impacto no controle da asma

e DPOC: um estudo piloto de efetividade-intervenção. *Jornal brasileiro de Pneumologia*, 42(96), 440-443. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000098>

Maroco, J. (2010). *Análise estatística: com utilização do SPSS*. (3ª ed. rev e aument.). Edições Sílabo.

Marques, A. Figueiredo, D., Jácome, C., & Cruz, J. (2016). *Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). E agora?: orientações para um programa de reabilitação respiratória*. Lusodidacta.

Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory-middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company.

Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: development and progress*. Lippincott Williams & Wilkins.

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *ANS. Advances in nursing science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Messias, D. K. H., & Schumacher, K. (2010). Transition theory. In A. I. Meleis, *Transitions theory: middle-range and situation specific theories in nursing research and practice*. (pp.52-83). Springer Publishing Company.

Morais, J. P. L. D. (2010). *Preparação do regresso a casa: do hospital ao contexto familiar*. [Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Veritate- Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.14/9210>

Nascimento, D., Souto, R., Araujo, T., Guimarães, L., & Fernanda, R. (2021). Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica e sua relação com a melhora da desnutrição. *Revista Uniandrade*. 22(2). <https://doi.org/10.5935/revuniandrade.v22i2.2617>

Nici, L., Lareau, S., & ZuWallack, R. (2010). Pulmonary rehabilitation in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *American family physician*, 82(6), 655–660.

Nunes, A. M. (2017). Envelhecimento ativo em Portugal: desafios e oportunidades na saúde. *Revista Kairós-Gerontologia*, 20(4), 49-71.

Nunes, L. (2018). Avaliação do impacto percebido da formação pós-graduada em Enfermagem. *Percursos*, 46, 2-36.

NUNES, Lucília; AMARAL, Manuela; GONÇALVES, Rogério (2005). Código Deontológico do Enfermeiro: dos Comentários à Análise de Casos. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Oliveira A. & Barbara C. (2019). *Doença pulmonar obstrutiva crónica estável, em pneumologia fundamental*. Lidel.

Ordem dos Enfermeiros (2011). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. OE. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEReabilitacao.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2013). *Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade: posicionamentos, transferências e treino de deambulação*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8897/gobp\\_mobilidade\\_vf\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8897/gobp_mobilidade_vf_site.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (2015<sup>a</sup>). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_REPE\\_29102015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (2015<sup>b</sup>). *Deontologia profissional de enfermagem*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livro\\_cj\\_deontologia\\_2015\\_web.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livro_cj_deontologia_2015_web.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (2018<sup>a</sup>). *Guia Orientador de Boas Práticas: Reabilitação Respiratória*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp\\_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria\\_mceer\\_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (2018<sup>b</sup>). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4\\_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf)

Ordem dos Enfermeiros (2018<sup>c</sup>). *Bilhete de identidade dos indicadores que integram o core de indicadores por categoria de enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação*. OE.

Ordem dos Enfermeiros (2016<sup>a</sup>). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao\\_Final\\_2017.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf)

Ordem dos Enfermeiros. Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (2015<sup>c</sup>). *Padrão documental dos cuidados de enfermagem da especialidade de enfermagem de reabilitação*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER\\_Assembleia/PadraoDocumental\\_EER.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf)

Ordem dos Enfermeiros. Conselho Internacional de Enfermeiros (2019). *Linhas de orientação para a elaboração de catálogos CIPE: programa da classificação internacional para a prática de enfermagem*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/linhas\\_cipe.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/linhas_cipe.pdf)

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2006). *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_por)

O'Shea, S. D., Taylor, N. F., & Paratz, J. D. (2009). Progressive resistance exercise improves muscle strength and may improve elements of performance of daily activities for people with COPD: a systematic review. *Chest*, 136(5), 1269-1283. <https://doi.org/10.1378/chest.09-0029>

Padilha, J. M. D. S. C. (2013). *Promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com DPOC: um percurso de investigação-ação*. [tese de doutoramento, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório da Universidade Católica Portuguesa <http://hdl.handle.net/10400.14/14958>

Pamplona, P. (2020). Oxigenoterapia no ambulatório na pessoa com DPOC: critérios de prescrição, dispositivos e fontes de oxigénio. In M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp.445-460). Lusodidata – Sabooks.

Pereira, M. A. D. S., Moreira, A. F. B., Machado, P. A. P., & Padilha, J. M. D. S. C. (2020). Impacte da reabilitação respiratória, prescrita por enfermeiros, na capacidade para o autocuidado, na pessoa com DPOC. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 80-85. <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/67>

Pereira, M. C., Lima, L. N., Moreira, M. M., & Mendes, F. A. (2022). Teste de sentar e levantar de um minuto como alternativa para avaliar a capacidade funcional em pacientes com hipertensão arterial pulmonar. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 48, e20210483. <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20210483>

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. (6.º ed. rev. e aument.). Edições Silabo.

Pissulin, F. D. M., Pacagnelli, F. L., Aldá, M. A., Beneti, R., Barros, J. L. D., Minamoto, S. T., & Weber, S. A. T. (2018). Tríade síndrome da apneia obstrutiva do sono, DPOC e obesidade: sensibilidade de escalas de sono e de questionários respiratórios. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 44(3), 202-206. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000308>

Pocinho, M. (2012). *Metodologia de investigação e comunicação do conhecimento científico*. Lidel.

Portugal. Instituto Nacional de Estatística (2012). *Censos 2011: Resultados definitivos: Portugal*. INE. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=73212469&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=73212469&PUBLICACOESmodo=2)

Portugal. Instituto Nacional de Estatística (2022). *Censos 2021: Resultados definitivos: Portugal*. INE. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=65586079&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=65586079&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt)

Portugal. Instituto Nacional de Estatística (2023). *O que nos dizem os Censos sobre a as dificuldades sentidas pela população com incapacidades*. INE. [file:///C:/Users/estre/Downloads/Censos2021\\_Incapacidades\\_a.pdf](file:///C:/Users/estre/Downloads/Censos2021_Incapacidades_a.pdf)

Portugal. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde (2017). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. DGS. <https://www.dgs.pt/pns-e-programas/programas-de-saude-prioritarios/doencas-respiratorias.aspx>

Portugal. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde (2019<sup>a</sup>). *Norma Clínica n.º 005/2019: diagnóstico e tratamento da doença pulmonar obstrutiva crónica no adulto*. DGS. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/08/diagnostico-tratamento-doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-adulto-2019.pdf>

Portugal. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde (2019<sup>b</sup>). *Orientação n.º 014/2019: programas de reabilitação respiratória nos cuidados de saúde primários*. DGS

Portugal. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde (2019<sup>c</sup>). *Plano de Ação para a Literacia em Saúde da Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde*. DGS. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-de-acao-para-a-literacia-em-saude-2019-2021-pdf.aspx>

Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde (2021). *Programa Nacional para a prevenção e controlo do tabagismo 2020*. Direção-geral da Saúde.

Regulamento n.º 124/2011. Define o perfil das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*. II Série, n.º35 (18/02/2011), 8656 – 8657. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2011/02/035000000/0865608657.pdf>

Regulamento n.º 140/2019. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*. II Série, n.º26 (06/02/2019), 4744 – 4750. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Regulamento n.º 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*. II Série, n.º119 (22/06/2015), 16655 – 16660. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/06/119000000/1665516660.pdf>

Regulamento n.º 392/2019. Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*. II Série, n.º85 (03/05/2019), 13565 – 13568. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/05/085000000/1356513568.pdf>

Reis. N.C.M (2020). Ventilação não invasiva na pessoa com DPOC: treino motor e cardiorrespiratório e sua importância no programa de treino de atividades de vida diária (AVD's). In. M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp.292-319). Lusodidata – Sabooks.

Ribeiro, O. M. P. L. (2017). Contextos da Prática Hospitalar e Conceções de Enfermagem: Olhares sobre o real da qualidade e o ideal da excelência no exercício profissional dos

enfermeiros. [Tese de doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar]. Repositório da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/105835>

Ribeiro, O. M. P. L. (Ed.). (2021). *Enfermagem de reabilitação: conceções e práticas*. Lidel-Edições Técnicas, Lda.

Ribeiro, S., Cardoso, C. S., Valério, M., Machado, J., Costa, J., Rodrigues, C., & Rebelo-Marques, A. (2022). Confirmatory evaluation of the modified medical research council questionnaire for assessment of dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease in Portugal. *Acta Medica Portuguesa*, 35(2), 89-93. <https://doi.org/10.20344/amp.15208>

Roseira, M. D. B. (2019). A nova Lei de Bases da Saúde. *e-Publica*, 6(1), 62-74.

Savieto, R. M., & Leão, E. R. (2016). Assistência em Enfermagem e Jean Watson: uma reflexão sobre a empatia. *Escola Anna Nery*, 20, 198-202.

Schoeller, S. D., Martins, M. M., Faleiros, F., & Ramirez, N. (2021). *Enfermagem de Reabilitação*. Thieme Revinter.

Silva, A. (2020a). *Promoção do autocuidado na pessoa com DPOC: Ganhos sensíveis dos cuidados de enfermagem de reabilitação*. [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Portalegre]. RCAAP. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/34029/1/BCTFC137.pdf>

Silva, C. M. S., Pinto Neto, A. C. P., Nepomuceno Junior, B. R., Teixeira, H. P., Silveira, C. D., & Souza-Machado, A. (2016). Incapacidade funcional de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica através da WHODAS. *Acta Fisiatra*. 23(3), 125-129. <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20160024>

Silva, L. (2021). Cuidados Paliativos e a pessoa com DPOC nos cuidados de saúde primários. In M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp.418-444). Lusodidata – Sabooks.

Silva, R., Carvalho, A., Rebelo, L., Barbosa, L., Araújo, T., Ribeiro, O., & Bettencourt, M. (2019). Contributo do Referencial Teórico de Afaf Meleis para Enfermagem de Reabilitação. *Revista de Investigação em Enfermagem*, 35-44

Sousa, A. S. P. (2010). *Controlo postural e marcha humana: análise multifactorial*. [Tese de doutoramento, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto]. Repositório FEUP. [https://web.fe.up.pt/~tavares/downloads/publications/relatorios/PRODEB\\_Andreia\\_Sousa\\_Monografia.pdf](https://web.fe.up.pt/~tavares/downloads/publications/relatorios/PRODEB_Andreia_Sousa_Monografia.pdf)

Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C., Hill, K., Holland, A. E., Lareau, S. C., Man, W. D., Pitta, F., Sewell, L., Raskin, J., Bourbeau, J., Crouch, R., Franssen, F. M., Casaburi, R., Vercoulen, J. H., Vogiatzis, I., Gosselink, R., ...

ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 188(8), e13–e64. <https://doi.org/10.1164/rccm.201309-1634ST>

Strassmann, A., Steurer-Stey, C., Lana, K. D., Zoller, M., Turk, A. J., Suter, P., & Puhan, M. A. (2013). Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test. *International journal of public health*, 58(6), 949–953. <https://doi.org/10.1007/s00038-013-0504-z>

Tinetti, M. E. (1986). Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*.

Unidade Local de Saúde do Alto Minho. Centro de Saúde de Barroelas (2022). *Regulamento Interno da Unidade de Cuidados na Comunidade*. CSB

Vaes, A. W., Delbressine, J. M. L., Mesquita, R., Goertz, Y. M. J., Janssen, D. J. A., Nakken, N., Franssen, F. M. E., Vanfleteren, L. E. G. W., Wouters, E. F. M., & Spruit, M. A. (2019). Impact of pulmonary rehabilitation on activities of daily living in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of applied physiology* (Bethesda, Md.: 1985), 126(3), 607–615. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00790.2018>

Vaidya, T., de Bisschop, C., Beaumont, M., Oukse, H., Jean, V., Dessables, F., & Chambellan, A. (2016). Is the 1-minute sit-to-stand test a good tool for the evaluation of the impact of pulmonary rehabilitation? Determination of the minimal important difference in COPD. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 11, 2609–2616. <https://doi.org/10.2147/COPD.S115439>

VALL [et al.] (2005) - Processo de reabilitação de pessoas 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. <https://www.redalyc.org/pdf/4836/483649232010.pdf>

Velloso, M., & Jardim, J. R. (2006). Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e técnicas de conservação de energia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 36(6), 580-586. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132006000600017>

Vicente, C. A., & Barbosa, M. J. (2020). Gold: diretrizes e recomendações na DPOC. In M. C. O. Cordeiro (coord), *DPOC: Abordagem a 360º do Hospital para o Domicílio*. (pp.19-62). Lusodidata – Sabooks.

Vieira, P. J. C. (2015). Novas evidências para doença pulmonar obstrutiva crônica: efeito do treinamento de força, muscular respiratório e da eletroestimulação neuromuscular. [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul] Repositório da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://hdl.handle.net/10183/149962>

Vilelas, J. M. S. (2020). *Investigação: o processo de construção do conhecimento*. (3ª ed.). Edição Sílabo.



Zeng, Y., Jiang, F., Chen, Y., Chen, P., & Cai, S. (2018). Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: a literature review. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 13, 2013–2023. <https://doi.org/10.2147/COPD.S167098>

**ANEXOS**

ANEXO I- ÍNDICE DE BARTHEL

## Escala de Barthel

Nome do utente: \_\_\_\_\_

Data da Avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Pontuação Obtida: \_\_\_\_\_

Assinatura do enfermeiro: \_\_\_\_\_

### **Evacuar**

- 0 = Incontinente (ou precisa que lhe façam um enema);
- 1 = Acidente Ocasional (uma vez por semana);
- 2 = Contigente

### **Urinar**

- 0 = Incontinente ou cateterizado e incapacitado para o fazer
- 1 = Acidente Ocasional (máximo uma vez em 24 horas);
- 2 = Contigente (por mais de 7 dias)

### **Higiene Pessoal**

- 0 = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal
- 1 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)

### **Ir à casa de banho**

- 0 = Dependente
- 1 = Precisa de ajuda mas consegue fazer algumas coisas sozinho
- 2 = Independente

### **Alimentar-se**

- 0 = Incapaz
- 1 = Precisa de ajuda para cortar, barrar a manteiga, etc..
- 2 = Independente ( a comida é providenciada)

### **Deslocações**

- 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se
- 1 = Grande ajuda física ( uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se
- 2 = Pequena ajuda (verbal ou física)
- 3 = Independente

### **Mobilidade**

- 0 = Imobilizado
- 1 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc...
- 2 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)
- 3 = Independente (alguns tem a ajuda de uma bengala)

### **Vestir-se**

- 0 = dependente
- 1 = Precisa de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda
- 2 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)

### **Escadas**

- 0 = Incapaz
- 1 = Precisa de ajuda (verbal, física, ajuda carregando)
- 2 = Independente para subir e descer

### **Tomar banho**

- 0 = Dependente
- 1 = Independente (ou no chuveiro)

### **Classificação:**

- 0 - 04 – Muito Grave
- 05 -09 – Grave
- 10-14 – Moderado
- 15-19 – Ligeiro
- 20 - Independente



**ANEXO I**

**Questionário de Dispneia**

(modified MRC Dyspnea Questionnaire)<sup>1</sup>

Assinale com uma cruz (assim ☒), o quadrado correspondente à afirmação que melhor descreve a sua sensação de falta de ar.	
<p><b>GRAU 0</b></p> <p><b>Sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso.</b></p> <p><i>"Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso".</i></p>	☐
<p><b>GRAU 1</b></p> <p><b>Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado.</b></p> <p><i>"Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado".</i></p>	☐
<p><b>GRAU 2</b></p> <p><b>Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal.</b></p> <p><i>"Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal".</i></p>	☐
<p><b>GRAU 3</b></p> <p><b>Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos.</b></p> <p><i>"Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passados alguns minutos".</i></p>	☐
<p><b>GRAU 4</b></p> <p><b>Demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir.</b></p> <p><i>"Estou sem fôlego para sair de casa".</i></p>	☐

ANEXO III-TESTE DE SENTAR E LEVANTAR EM 1 MINUTO

**FOLHA DE REGISTO**

**TESTE DE SENTAR E LEVANTAR EM 1 MINUTO**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Medicação: \_\_\_\_\_

Tempo decorrido desde a última dose de broncodilatador: \_\_\_\_\_

	Levantar e sentar de uma cadeira
Nº de repetições	

*Strassmann A, et al. Int J Public Health 2013;58(6):949-53.  
Vaidya T, et al. Int J COPD 2016(11):2609-2616.*



ANEXO IV- PROVA DE MARCHA DE 6 MINUTOS

### Registo da Prova de Marcha dos 6 minutos

	Teste 1		Teste 2	
	Início	Fim	Início	Fim
Dispneia (EBM)				
Fadiga muscular (EBM)				
Frequência cardíaca (bpm)				
SpO <sub>2</sub> (%)				
Frequência respiratória (cpm)				
Pressão arterial (mmHg)	___/___	___/___	___/___	___/___
Distância percorrida (m)	_____		_____	

**EBM - Escala de Borg Modificada**

Corredor do teste \_\_\_\_ (m) Frequência cardíaca máx (bpm) \_\_\_\_ SpO<sub>2</sub> mín (%): \_\_\_\_

Parou ou descansou durante a prova? Não [  ] Sim [  ]

Se sim, qual o motivo \_\_\_\_\_; N<sup>o</sup> de vezes \_\_\_\_; Tempo de paragem \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

*ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. Am J Respir Crit Care Med 2002;166:111-117.*

ANEXO V- POMA

**POMA I**  
(PERFORMANCE-ORIENTED ASSESSMENT OF MOBILITY I – BALANCE)  
**AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE E EQUILIBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO**  
**TESTE DE TINETTI**

**EQUILIBRIO ESTÁTICO**

CADEIRA:

1. EQUILÍBRIO SENTADO
  - 0 – inclina – se ou desliza na cadeira
  - 1 – inclina-se ligeiramente ou aumenta a distância das nádegas ao encosto da cadeira
  - 2 – estável, seguro
2. LEVANTAR –SE
  - 0 – incapaz sem ajuda ou perde o equilíbrio
  - 1 – capaz, mas utiliza os braços para ajudar ou faz excessiva flexão do tronco ou não consegue à 1ª tentativa
  - 2 – capaz na 1ª tentativa sem usar os braços
3. EQUILIBRIO IMEDIATO (primeiros 5 segundos)
  - 0 – instável (cambaleante, move os pés, marcadas oscilações do tronco, tenta agarrar algo para suportar-se)
  - 1 – estável, mas utiliza auxiliar de marcha para suportar-se
  - 2 – estável sem qualquer tipo de ajudas
4. EQUILIBRIO EM PÉ COM OS PÉS PARALELOS
  - 0 – instável
  - 1 – estável mas alargando a base de sustentação (calcanhares afastados > 10 cm) ou recorrendo a auxiliar de marcha para apoio
  - 2 – pés próximos e sem ajudas
5. PEQUENOS DESIQUILÍBRIOS NA MESMA POSIÇÃO (sujeito de pé com os pés próximos, o observador empurra-o levemente com a palma da mão, 3 vezes ao nível do esterno)
  - 0 – começa a cair
  - 1 – vacilante, agarra-se, mas estabiliza
  - 2 – estável
6. FECHAR OS OLHOS NA MESMA POSIÇÃO
  - 0 – instável
  - 1 – estável
7. VOLTA DE 360° ( 2 vezes)
  - 0 – instável (agarra – se, vacila)
  - 1 – estável, mas dá passos descontínuos
  - 2 – estável e passos contínuos
8. APOIO UNIPODAL (aguenta pelo menos 5 segundos de forma estável)
  - 0 – não consegue ou tenta segurar-se a qualquer objecto
  - 1 – aguenta 5 segundos de forma estável
9. SENTAR-SE
  - 0 – pouco seguro ou cai na cadeira ou calcula mal a distância
  - 1 – usa os braços ou movimento não harmonioso
  - 2 – seguro, movimento harmonioso

Pontuação: \_\_\_\_\_ / 16

**EQUILIBRIO DINÂMICO – MARCHA**

**Instruções:** O sujeito faz um percurso de 3m, na sua passada normal e volta com passos mais rápidos até à cadeira. Deverá utilizar os seus auxiliares de marcha habituais.

10. INÍCIO DA MARCHA (imediatamente após o sinal de partida)
  - 0 – hesitação ou múltiplas tentativas para iniciar
  - 1 – sem hesitação
11. LARGURA DO PASSO (pé direito)
  - 0 – não ultrapassa à frente do pé em apoio
  - 1 – ultrapassa o pé esquerdo em apoio
12. ALTURA DO PASSO (pé direito)
  - 0 – o pé direito não perde completamente o contacto com o solo
  - 1 – o pé direito eleva-se completamente do solo
13. LARGURA DO PASSO (pé esquerdo)
  - 0 – não ultrapassa à frente do pé em apoio
  - 1 – ultrapassa o pé direito em apoio
14. ALTURA DO PASSO (pé esquerdo)
  - 0 – o pé esquerdo não perde totalmente o contacto com o solo
  - 1 – o pé esquerdo eleva-se totalmente do solo
15. SIMETRIA DO PASSO
  - 0 – comprimento do passo aparentemente assimétrico
  - 1 – comprimento do passo aparentemente simétrico
16. CONTINUIDADE DO PASSO
  - 0 – pára ou dá passos descontínuos
  - 1 – passos contínuos
17. PERCURSO DE 3m (previamente marcado)
  - 0 – desvia-se da linha marcada
  - 1 – desvia-se ligeiramente ou utiliza auxiliar de marcha
  - 2 – sem desvios e sem ajudas
18. ESTABILIDADE DO TRONCO
  - 0 – nítida oscilação ou utiliza auxiliar de marcha
  - 1 – sem oscilação mas com flexão dos joelhos ou coluna ou afasta os braços do tronco enquanto caminha
  - 2 – sem oscilação, sem flexão, não utiliza os braços, nem auxiliares de marcha
19. BASE DE SUSTENTAÇÃO DURANTE A MARCHA
  - 0 – calcanhares muito afastados
  - 1 – calcanhares próximos, quase se tocam

**Pontuação:** \_\_\_\_\_ / 12

**Pontuação total:** \_\_\_\_\_ / 28

**Fonte:** Mary E. Tinetti – YALE UNIVERSITY

ANEXO VI- PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA ESCALA POMA

## RE: Pedido de utilização da escala POMA

Elisa Petiz <epetiz@hotmail.com>

qui, 09/02/2023 21:49

Para: Jacinta Gomes <jacinta.gomes@ulsam.min-saude.pt>

 4 anexos (229 KB)

Teste de Tinetti - Versão final 2.pdf; Características do Poma I.pdf; metodologia.pdf; conclusões.pdf;

Boa noite Enf Jacinta.

É sempre com muito gosto que concedo mais uma autorização para a utilização da POMA, na versão portuguesa Teste de Tinetti para que possa ser utilizada em trabalhos em benefício do desenvolvimento de conhecimento.

A adaptação desta escala foi parte integrante da minha tese de mestrado cuja referencia é:

Petiz E. (2002). Atividade física, equilíbrio e quedas um estudo com idosos institucionalizados. Mestrado em Ciência do Desporto, na área de especialização de Atividade Física para a Terceira Idade, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física - Universidade do Porto (não publicado)

Envio-lhe em anexo a POMA na versão portuguesa Teste de Tinetti e as suas características. Agradeço que utilize a versão no formato que lhe envio, se achar pertinente para o vosso trabalho.

Desde já lhe desejo os maiores êxitos para o vosso projeto colocando-me ao dispor para esclarecimentos adicionais, que julgue necessários, decorrentes da aplicação prática do teste.

Os meus cumprimentos,

Elisa Petiz

---

ANEXO VII- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO



## Questionário Sociodemográfico e Clínico

Nº Questionário: \_\_\_\_\_

1. **Diagnóstico:**  DPOC \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (Doença/grau)

2.

3. **Idade:** \_\_\_\_\_

4. **Género:**  Masculino  Feminino

5. **IMC** \_\_\_\_\_ (peso \_\_\_\_\_; Altura \_\_\_\_\_)

6. **Estado Civil:**

Solteiro  Viúvo  Casado/União de facto  Divorciado/Separado

7. **Habilitações literárias:**

1º Ciclo  2º Ciclo  3º Ciclo  Secundário  Ensino Superior

8. **Profissão:**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Profissões forças Armadas  | <input type="checkbox"/> Trabalhadores dos Serviços Pessoais, de Proteção e Segurança e Vendedores        |
| <input type="checkbox"/> Representantes Poder legislativo e de Órgãos Executivos, Dirigentes, Diretores e Gestores Executivos | <input type="checkbox"/> Agricultores e Trabalhadores Qualificados da agricultura, da Pesca e da Floresta |
| <input type="checkbox"/> Especialistas das Atividades Intelectuais e Científicas  | <input type="checkbox"/> Trabalhadores Qualificados da Indústria, Construção e Artífices                  |
| <input type="checkbox"/> Técnicos e Profissões de Nível Intermédio  | <input type="checkbox"/> Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores de Montagem                 |
| <input type="checkbox"/> Pessoal Administrativo   | <input type="checkbox"/> Trabalhadores Não Qualificados   |

9. **Antecedentes** (médicos e cirúrgicos): \_\_\_\_\_

10. **Início da doença** (DPOC) \_\_\_\_\_

11. **Oxigenoterapia**  Sim  Não

12. **O<sub>2</sub>** (Nº Horas/litros/dia) \_\_\_\_\_

13. **Data Início** (prescrição O<sub>2</sub> domicílio) \_\_\_\_\_

14. **Fuma**  Sim  Não  Ex Fumador

15. **Nº Cigarros/dia** (responder se sim) \_\_\_\_\_

16. **Quando deixou de fumar** (responder se não) \_\_\_\_\_


17. **Gestão Terapêutica:**

Terapêutica inalatória -  Adesão  Não Adesão

18. **Quem faz:** \_\_\_\_\_

19. **Como faz** (exemplificar inalador)  Adequado  Inadequado

ANEXO VIII- AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA REALIZAÇÃO DO  
ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

	<b>Realização de Projeto de Investigação Clínica</b> <b>Parecer nº 60/2022 -CES</b>	Pág. 1 de 3
---	--	-------------

**Comissão de Ética para a Saúde (CES)**

Data de Entrada no Secretariado da CES: Nº 59 - 16-09-2022	Solicitado pelo Conselho de Administração
<p style="text-align: center;"><b>Assunto:</b></p> Estudo de investigação subordinado ao tema "A Pessoa com DPOC – (Re) Habilitar na Comunidade."	<p style="text-align: center;">Em nome do(s) investigador(es):</p> "Investigadora Principal Jacinta Maria Pisco Alves Gomes, Enfermeira da UCC - UCCI de ██████████ da ULSAM."

**1. A(s) questão(ões) colocada(s)**


"Tipo de Estudo: paradigma quantitativo: estudo pré-experimental de grupo único.


Amostra: Pessoas com diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e que cumpram os critérios de inclusão: Pessoa com DPOC; inscritas no Centro de Saúde de Barroselas. O instrumento (s) de Colheita de Dados: Questionários de Caracterização Sociodemográfica e Clínica.

Objetivos do estudo:

Analisar a perceção da pessoa com DPOC, sobre a qualidade de vida. Identificar a pessoa com DPOC, inscrita no Centro de Saúde de Barroselas; Caracterizar a pessoa com DPOC, inscrita no Centro de saúde de Barroselas; Identificar o nível de dependência funcional, da pessoa com DPOC, para as ABVD; Identificar o nível de dependência funcional, da pessoa com DPOC, para as AIVD; Avaliar a mobilidade da pessoa com DPOC; Conhecer os efeitos do programa de reabilitação na capacidade funcional da pessoa com DPOC; Analisar a perceção da pessoa com DPOC, sobre a qualidade de vida.

O projeto será operacionalizado em duas etapas: numa **1ª Etapa**, serão aplicados os seguintes instrumentos de recolha de dados: Questionário de Caracterização Sócio-demográfico e Clínico, Mini Mental Examination (MMSE); Escala Poma/Teste de Tinetti; Índice de Barthel; Escala Lawton e Brody; Questionário Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ); Escala de Morse; Escala de Braden e Questionário de Dispneia (MRC), Prova de Marcha de 6 minutos e Teste de sentar e levantar em 1 minuto. A pessoa com DPOC será contactada por telefone, e marcada Consulta Enfermagem (presencial) na ECCI, para aplicação dos instrumentos de recolha de dados. A consulta será efetuada através de visita domiciliária, na impossibilidade da pessoa/família se dirigir ao centro de saúde.



 <b>ULSAM</b> UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ... EPE	<b>Realização de Projeto de Investigação Clínica</b> <b>Parecer nº 60/2022 -CES</b>	Pág. 2 de 3
---	--	-------------

Numa 2ª Etapa, e em função do diagnóstico médico (DPOC), dos diagnósticos de enfermagem resultantes da recolha de dados, a montante operacionalizada, será implementado um Programa de Reabilitação Respiratória e Módulos Educacionais de Autogestão à pessoa com DPOC de forma a obtenção de ganhos em saúde (ano 2022-2023).

Após o programa de reabilitação serão aplicados novamente os instrumentos de recolha de dados que monitorizam a capacidade funcional da pessoa com DPOC (Escala Poma/Teste de Tinetti; Índice de Barthel; Escala Lawton e Brody; Questionário de Dispneia (MRC), Prova de Marcha de 6 minutos e Teste de sentar e levantar em 1 minuto).


O tratamento e a análise dos dados dos instrumentos de recolha de dados serão organizados numa base de dados e sujeitos a tratamento estatístico com recurso a IBM SPSS.

## 2. Fundamentação

"De acordo com o 13º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR, 2018), em Portugal, as doenças respiratórias são responsáveis por cerca de 19% dos óbitos e a principal causa de internamento hospitalar. Existe efetivamente, uma correlação direta entre a função respiratória, os sintomas e a sua qualidade de vida. É uma doença tratável, pela garantia do diagnóstico, tratamento, pela redução dos seus fatores de risco, bem como pela adequação de um plano de reabilitação respiratório adequado às necessidades efetivas das pessoas com DPOC.

A DPOC é a 3ª causa de Morte a nível mundial e em Portugal, tendo-se verificado um aumento da sua prevalência ao longo dos anos, na medida em que de 54.660 em 2011 passaram para 136.958 pessoas, em 2017. A sua prevalência em Portugal é de 14,2% para as pessoas com mais de 40 anos (cerca de 800.000), predomina no sexo masculino. Caracterizada por "sintomas respiratórios persistentes e limitação ao débito aéreo, resultante das alterações alveolares e/ou das vias aéreas, causadas pela exposição significativa a partículas e gases nocivos" (DGS, 2019:10).

A gravidade das doenças respiratórias que necessitam internamento é bem expressa pelas taxas de mortalidade, superiores à da média dos outros doentes internados por razões médicas. A DPOC tem uma taxa de mortalidade de 8%, das patologias com maior incidência no internamento só a asma tem taxa de mortalidade reduzida, inferior a 1%. As três principais causas de internamento, por doenças respiratórias foram em 2016 as pneumonias (40.345), a DPOC (7.864) e os cancro (5.541), mantendo a tendência e o

 <p>UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ALCOBACA, APE</p>	<b>Realização de Projeto de Investigação Clínica</b> <b>Parecer nº 60/2022 -CES</b>	Pág. 3 de 3
---	--	-------------

posicionamento que se tem vindo a verificar. A Insuficiência Respiratória passou de 32% em 2007 (29.000) para 40% do total destes internamentos em 2016 (45.342).”

### 3. Conclusão/parecer

O pedido de estudo apresentado cumpre os requisitos exigidos pela CES da ULSAM, no Mod. Q741, reiteramos, ainda, a obrigatoriedade de entrega do trabalho final e esta Comissão, conforme consta no compromisso dos investigadores plasmados no mesmo documento.

O tempo de autorização para a colheita de dados é da data desta autorização até ao dia 31 de dezembro de 2024. Propomos, por isto, a emissão de um parecer favorável.

#### Nota: Referências bibliográficas:

“Arrobas, Ana Maria. Terapêutica Inalatória nas Doenças Respiratórias. 1ª Edição. Edições Técnicas, Lda. Lisboa. ISBN:978-989-752-441-7.

13º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias, 2018. [https://www.observatorio.pt/pt/Relatorio-OSDR-2018.pdf](#).

DGS, Norma Clínica:005/2019. Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica no Adulto, 2019.

DGS, Orientação 014/2019. Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários, 2019.

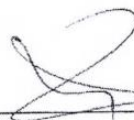
Ordem dos Enfermeiros. Reabilitação Respiratória. Guia Orientador de Boa Prática. Cadernos OE. Série 1. Número 10. ISBN 978-989-8444-41-7.

- [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp\\_reabilita%C3%A7%C3%A3o\\_respirat%C3%B3ria\\_mceer\\_final\\_para\\_divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o_respirat%C3%B3ria_mceer_final_para_divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf).”

Relator(es)	Rosa Olívia Mimoso
Ratificado em reunião do dia	20-10-2022
Enviado parecer: / /	

20/10/2022

O Presidente da CES



DR. CARLOS RIBEIRO  
Presidente da CES

Mod. Q756.1 Set/2017

*Handwritten signature of Rosário Barros*  
Rosário Barros  
Enfermeira Diretora  
21102022



ANEXO IX- CONSENTIMIENTO INFORMADO

## CONSENTIMENTO INFORMADO

Projeto: “A Pessoa com DPOC - (Re)Habilitar na Comunidade”

**Eu**, abaixo-assinado, (nome completo) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da minha participação no Projeto que se tenciona realizar.

Foi-me dada a oportunidade de fazer questões a qualquer momento e sempre que julgue necessário.

Tomei conhecimento dos objetivos, métodos e benefícios previstos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito a desistir a qualquer momento, da minha participação no projeto, sem qualquer tipo de prejuízo.

Foi-me explicado que todos os dados são confidenciais e nenhuma informação será dada ou publicada revelando a minha identidade.

Pelo presente, declaro que fui informado e consinto em participar neste Projeto e autorizo a divulgação dos resultados obtidos em atividades/eventos científicos.

\_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE**



APÊNDICE I- PROJETO FORMATIVO



Instituto Politécnico de Viana do Castelo  
Escola Superior  
de Saúde

# Projeto de Estágio de Natureza Profissional

Dalila Martins, N° 27224

Novembro, 2022

Escola Superior de Saúde



Instituto Politécnico de Viana do Castelo  
Escola Superior  
de Saúde

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**

**VII Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação**

2022/2023

2º Ano – 1º Semestre

Projeto de Estágio de Natureza Profissional

**Discente:** Dalila Martins

Trabalho realizado sob a orientação de:

**Orientadora:** Professora Doutora Andreia Lima

**Coorientadora:** Mestre ER Jacinta Pisco

**Viana do Castelo, novembro, 2022**

ÍNDICE	
ABREVIATURAS E SIGLAS .....	4
INTRODUÇÃO .....	4
1. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO.....	5
2. PLANO DE AÇÃO .....	6
3.1. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO, FINALIDADE E OBJETIVO.....	10
3.2. UNIVERSO E AMOSTRA.....	10
3.3. TIPO DE ESTUDO .....	11
3.4. VARIÁVEIS E HIPÓTESES.....	11
3.5. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS .....	12
3.6. PREVISÃO E TRATAMENTO DE DADOS .....	12
3.7. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS.....	12
3.8. PROPOSTA DE PLANO DE TRABALHO .....	13
3.9. CALENDARIZAÇÃO.....	14
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	16

## ABREVIATURAS E SIGLAS

CIPE- Classificação Internacional para a prática de Enfermagem

Dr.<sup>a</sup>- Doutora

DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

Et al. – Entre outros

EE- Enfermeiro Especialista

EEER- Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ENP – Estágio de Natureza Profissional

Nº. - Número

OE- Ordem dos Enfermeiros

P. – Página

PNS- Plano Nacional de Saúde

Prof. – Professora

PRR – Programa de Reabilitação Respiratória

RI- Regulamento Interno

SPSS- Statistical Package for the Social Sciences

UCC- Unidade de Cuidados na Comunidade

ULSAM- Unidade Local de Saúde do Alto Minho

## INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular de Estágio de Natureza Profissional, inserida no VII Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, do VII Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação integrei a equipa da Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) de Barroelas da Unidade Local de Saúde do Alto Minho (ULSAM), sob orientação da Professora Doutora Andreia Lima e co-orientação da Mestre em Enfermagem de Reabilitação Jacinta Pisco.

Uma das atividades pedagógicas a desenvolver ao longo do presente estágio é a definição dos objetivos individuais que o estudante se propõe a realizar durante o período para cada módulo de estágio. Neste sentido, apresentarei o Plano de Ação que pretendo desenvolver no decorrer deste Estágio de Natureza Profissional (ENP) e que terá a função de servir de instrumento orientador das atividades e competências a desenvolver, facilitando e orientando o percurso de ensino aprendizagem. Enquanto estudante, o estágio irá constituir um momento privilegiado para a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências para a prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa/família em contexto domiciliário e comunitário na Unidade de Cuidados na Comunidade, como referenciado anteriormente.

No Plano de Ação encontram-se sistematizados os objetivos individuais para este estágio:

- Desenvolver competências (técnicas, científicas e humanas) na identificação de necessidades de cuidados de enfermagem especializados de reabilitação, à pessoa/ família, em contexto comunitário;
- Desenvolver competência na realização e implementação de programas de enfermagem de reabilitação, na comunidade;
- Desenvolver competências na avaliação dos resultados dos programas de reabilitação implementados e realização dos ajustes necessário aos PR;
- Desenvolver competências que permitam agir como formador, junto da equipa de enfermagem que constitui a UCC, no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação;
- Desenvolver competências que me permitam agir como gestor no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação;

- Desenvolver competências específicas na área da investigação, alicerçada no projeto de investigação, cujo tema pretende estudar o contributo de um PRR em utentes com DPOC;
- Promover práticas de cuidados de enfermagem que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades éticas e profissionais.

Para melhor organizar o conteúdo deste plano de ação, este foi estruturado sequencialmente pela abordagem da caracterização da UCC, seguido do Plano de Ação e por fim a apresentação do projeto de investigação que pretendo desenvolver.

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

A Unidade de Cuidados na Comunidade de Barroelas é, segundo informação obtida pelo Regulamento Interno (2022), uma unidade funcional e está sediada no Centro de Saúde de Barroelas, pertencente ao Agrupamento de Centros de Saúde da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E. (ULSAM, E.P.E.). A sua área geográfica encontra-se inserida no concelho de Viana do Castelo tendo uma área de influência que coincide com cinco freguesias, sendo elas: Barroelas e Carvoeiro, Mujães, Vila de Punhe, Portela Susã e Alvarães, numa área total de 43,6 Km<sup>2</sup>. A UCC de Barroelas disponibiliza toda a sua carteira de serviços aos inscritos e residentes nas freguesias supracitadas, abrangendo uma densidade populacional de 276,9 Km<sup>2</sup>.

A UCC de Barroelas desenvolve a sua ação baseada no princípio do holismo, tendo como missão o desenvolvimento de dinâmicas de promoção de saúde, prevenção de doença e gestão de problemas de saúde, através da prestação de cuidados de saúde na comunidade dando, também ênfase às práticas de investigação e formação contínua da equipa multidisciplinar. Pretende conduzir a sua ação com base na prestação de cuidados de alto nível, assentes em padrões de qualidade técnicos, científicos e humanos de elevada exigência promovendo valores como a acessibilidade e satisfação dos utentes (RI, 2022).

Relativamente aos recursos humanos de que dispõe, a UCC é composta por um médico de medicina geral e familiar, um enfermeiro coordenador que é especialista em enfermagem comunitária, duas enfermeiras especialistas em enfermagem de reabilitação, uma enfermeira especialista em saúde materna e obstétrica, uma enfermeira pós-graduada em cuidados paliativos, uma enfermeira especialista em saúde comunitária, uma fisioterapeuta, uma assistente social, uma nutricionista e uma assistente técnica.

Ainda, segundo o mesmo Regulamento Interno (RI), a UCC de Barroelas pretende assegurar a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados assim como garantir os padrões de qualidade pré-estabelecidos com o objetivo de se tornar uma referência no que diz respeito aos cuidados de saúde na comunidade.

No que toca a atividades/projetos mais específicos a UCC desenvolve os seguintes programas:” Conhecimento da Pessoa com Asma, na Comunidade” e “A Pessoa com DPOC (Re)Habilitar na Comunidade”.



## 2. PLANO DE AÇÃO

Desenvolvimento de competências e aquisição de habilidades na área da Formação:

Estratégia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisão bibliográfica sobre Reabilitação Respiratória na pessoa com DPOC:<ul style="list-style-type: none"><li>» Fisiopatologia da DPOC;</li><li>» Exercícios respiratórios;</li><li>» Técnica de dispositivos inalatórios; técnica de gestão de energia;</li></ul></li><li>- Realização de uma ação de formação sobre a temática para a equipa multidisciplinar do Centro de Saúde de Barroselas;</li><li>- Reflexão e esclarecimento de dúvidas sobre o tema- DPOC.</li></ul>
Fundamentação	<p>A formação assume um papel fundamental e é através do desenvolvimento profissional contínuo que se contribui para a melhoria da qualidade e humanização dos cuidados prestados. A formação contribui para a qualificação profissional, acompanhando o desenvolvimento, a mudança e complexidade das organizações, as quais exigem que sejam desenvolvidas competências que respondam às exigências do avanço técnico e científico.</p>

Desenvolvimento de competências e aquisição de habilidades na área da Gestão:

Estratégia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Compreensão das dinâmicas da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, bem como os critérios de referenciação, dos utentes, para a ECCI;</li><li>- Participação na realização dos horários semanais, programação das visitas domiciliárias (VD) dos utentes que necessitam de Cuidados de enfermagem de reabilitação</li><li>- Participação em reuniões multidisciplinares que incluem os profissionais que integram a UCC de Barroselas;</li><li>- Discussão de estratégias de intervenção comunitária, metas e objetivos das mesmas bem como a sua avaliação e consequente</li></ul>
------------	--

	<p>elaboração de medidas corretivas;</p> <p>- Participação na gestão de recursos humanos e materiais;</p>
Fundamentação	<p>O Enfermeiro exerce um papel fundamental na coordenação, gestão e determinação de necessidades de ação e intervenção, na vasta área onde desenvolve as suas competências. Por outro lado, a atividade em equipa multidisciplinar exige uma relação interpessoal efetiva (eficaz e eficiente). O momento de partilha entre a equipa e a existência de um sistema de informação comum são fundamentais para a estabilidade e sucesso da mesma.</p>

Desenvolvimento de competências e aquisição de competências na área da investigação no âmbito da Enfermagem de Reabilitação:

Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de um trabalho de investigação – “Contributo de um Programa de Reabilitação Respiratória na capacidade funcional da pessoa com DPOC”</li> <li>- Revisão bibliográfica sobre a pessoa com DPOC, na comunidade; os programas de reabilitação respiratória “preconizados”; a promoção da autonomia e da autogestão da doença da pessoa com DPOC; os contributos do EEER.</li> <li>- Seleção da amostra (participantes do estudo), os quais pertencem a uma UCC do norte do país, de acordo com os critérios de inclusão;</li> <li>- Realização da colheita de dados inicial através da aplicação de um questionário sociodemográfico e de escalas/instrumentos de colheita de dados definidos;</li> <li>- Implementação do programa de reabilitação respiratória, com sessões de 45 a 60 minutos, 2 vezes por semana (3ª e 5ª feiras), com durante 8 semanas.</li> <li>- Aplicação dos instrumentos de avaliação definidos;</li> <li>- Avaliação dos resultados;</li> <li>- Elaboração do relatório de estágio de natureza profissional.</li> </ul>
Fundamentação	<p>Segundo o relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR), de 2018, em Portugal, as doenças</p>

	<p>respiratórias foram responsáveis por cerca de 19% dos óbitos e a principal causa de internamento Hospitalar. A DPOC representa a 3<sup>a</sup> causa de morte a nível mundial e em Portugal, tendo-se observado um aumento da prevalência ao longo dos anos, pelo que de 54.660 em 2011, passaram para 136.958 pessoas, em 2017 (DGS, 2019). Segundo este documento a implementação de um Programa de Reabilitação Respiratória (PRR) tem como finalidade reduzir as hospitalizações, reduzir os recursos inesperados aos cuidados de saúde, mas mais importante ainda, na minha opinião, é reduzir os sintomas de dispneia e de desconforto dos membros inferiores, melhorar a força muscular e a tolerância ao exercício. Estes fatores em conjunto contribuem para melhorar a qualidade de vida relacionada com a saúde, melhorar a capacidade funcional, melhorar a função emocional, aumentar a autoeficácia e o conhecimento e aumentar a autogestão colaborativa (DGS, 2019).</p> <p>Este trabalho de investigação enquadra-se de uma forma mais restrita num outro estudo de investigação a ser desenvolvido pela EEER Jacinta Pisco, na UCC de Barroelas e já aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde (CES), ULSAM, cujo tema é “A pessoa com DPOC- (Re) Habilitar na Comunidade”.</p>
--	---

### **3. PROJETO DE INVESTIGAÇÃO- BREVE APRESENTAÇÃO**

Este projeto surge de uma necessidade académica, bem como profissional, para dar resposta às minhas inquietações enquanto sujeito investigador. Na minha prática profissional em contexto de Enfermagem de Reabilitação na Comunidade abriu portas à minha preocupação pelos utentes com DPOC e qual seria a melhor abordagem na reabilitação destes utentes, de forma a adquirirem a melhor capacidade funcional, melhorar a sua tolerância ao esforço físico, melhorar o seu padrão de marcha e equilíbrio e por conseguinte melhorarem a sua qualidade de vida.

#### **3.1. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO, FINALIDADE E OBJETIVO**

Fortin (2009) afirma que os objetivos de um projeto de investigação precisam a intenção do investigador na tentativa de obter respostas às questões de investigação.

A questão delineada é:

“Qual o contributo de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional da pessoa com DPOC?”

Com este estudo pretendemos verificar de que forma a implementação de um programa de reabilitação respiratória influencia os ganhos em saúde em utentes com DPOC, pertencentes a uma UCC do norte de Portugal. Para tal, o meu objetivo geral será analisar o impacto de um programa de reabilitação respiratória na capacidade funcional dos utentes com DPOC, numa UCC. Como objetivos específicos pretendo: analisar a contribuição de um PR na melhoria da capacidade funcional dos utentes; analisar a contribuição de um PR na diminuição da perceção da dispneia nos utentes com DPOC; analisar o impacto de um PR no padrão da marcha e no padrão do equilíbrio nos utentes com DPOC.

### 3.2. UNIVERSO E AMOSTRA

A população alvo do meu estudo corresponde a um grupo de 20 utentes com DPOC afetos a uma UCC da região norte de Portugal, que cumpram os critérios de inclusão e de exclusão. Os critérios de inclusão definidos foram: utentes portadores de DPOC, classificados com GOLD B e E, sem comorbilidades graves associadas ou com comorbilidades graves associadas estáveis; utentes adultos sem limitações na compreensão e comunicação verbal; utentes que aceitaram e cumpriram o PR na totalidade.

Os critérios de exclusão definidos foram: utentes com DPOC e outras comorbilidades associadas instáveis, como patologias cardiovasculares, respiratórias e musculoesqueléticas, que impediram a realização do PR sem interrupções; utentes com DPOC, com limitações na compreensão e comunicação verbal.

### 3.3. TIPO DE ESTUDO

Uma abordagem quantitativa pretende descrever ou explicar fenómenos através da sua tradução em números, quantificando as observações na investigação do objeto em estudo. Por sua vez, um estudo correlacional pretende “quantificar, através de provas estatísticas, a relação entre duas ou mais variáveis” (Vilelas, 2020, p. 216). Assim, considero o estudo do tipo quantitativo, quase-experimental, de grupo único.

### 3.4. VARIÁVEIS E HIPÓTESES

Segundo Vilelas, “as variáveis são qualidades, propriedades ou características de objetos ou

pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação”, sendo, portanto, qualquer característica ou qualidade da realidade capaz de assumir uma variação analítica. Devem, contudo, ir de encontro à problemática em estudo e seus objetivos e ser definidas de acordo com o marco teórico atual. (2020, p. 171). Pelo que, as variáveis têm de estar de acordo com a definição do problema, dos objetivos e em consonância com a temática teórica. As variáveis podem ainda ser classificadas, numa investigação como: variável independente e variável dependente.

Para Pocinho (2012), numa investigação, a variável independente é aquela que o investigador pode modificar, que neste estudo se reporta ao Programa de reabilitação. Por outro lado, a variável dependente corresponde ao que o investigador nunca pode controlar esta variável.

Variáveis independente: programa de reabilitação respiratória.

Variáveis dependentes: dispneia, independência funcional nas AVD's, marcha e equilíbrio em utentes com DPOC.

Neste estudo os participantes serão sujeitos a um programa de reabilitação respiratória, que seguindo as orientações da DGS (Portugal, 2019), está recomendada a todos os doentes com DPOC dos Grupos B, C e D, sendo a prática de atividade física regular recomendada a todos os doentes sem exceção. Segundo esta norma, os locais onde serão realizados os PRR nestes grupos de doentes depende da gravidade e complexidade da doença respiratória, pelo que será aplicado apenas a utentes que se encontrem numa fase estável da sua DPOC e comorbilidades. Portanto os participantes irão integrar um PRR nos Cuidados de Saúde Primários, mais especificamente no ACES/ Unidades Funcionais (UCC), como recomenda a referida norma.

O PRR será constituído por 2 sessões semanais, cada uma com duração de 45 a 60 minutos, durante 8 semanas. Os objetivos delineados para este PRR foram: assegurar a permeabilidade das vias respiratórias; prevenir e corrigir defeitos ventilatórios; otimizar a função dos músculos respiratórios; melhorar a condição física e a tolerância ao esforço; promover uma maior capacidade funcional e maior autonomia.

As variáveis dependentes definidas para este estudo foram a capacidade funcional, a perceção da dispneia, marcha, equilíbrio e capacidade para realizar as AVD's em utentes com DPOC.

Relativamente à formulação de hipóteses, segundo Vilela (2020 p. 168) “a Hipótese indica o caminho ao investigador, orienta o seu trabalho e assinala rumos da investigação.” Assim,

em conformidade com o alinhamento da questão de partida e os objetivos definidos enuncio as seguintes hipóteses de investigação:

H1: O PRR melhora a independência funcional das AVD's dos utentes com DPOC;

H2: O PRR contribui para a melhoria do padrão da marcha nos utentes com DPOC;

H3: OPRR contribui para a melhoria do equilíbrio dos utentes com DPOC;

H4: OPRR contribui para a diminuição da perceção da dispneia nos utentes com DPOC;

### 3.5. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Delineei como instrumento de colheita de dado, as seguintes escalas: Questionário sociodemográfico e clínico; Questionário da dispneia (modified MRC Dyspnea Questionnaire); Prova de marcha de 6 minutos; Teste de sentar e levantar em 1 minuto e Escala de Tinetti e Índice de Barthel. Estas escalas serão aplicadas antes e após a implementação do PRR.

### 3.6. PREVISÃO E TRATAMENTO DE DADOS

Para tratamento dos dados irei recorrer a procedimentos de estatística descritiva, que irão ser tratados em formato de base de dados criada no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), com nível de significância 5%, onde, posteriormente, serão apresentados em tabelas e gráficos, para sua melhor compreensão.

### 3.7. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

Os participantes deste estudo, terão sempre direito ao consentimento informado, livre e esclarecido deverão encontrar-se na posição de capazes de fornecerem o consentimento informado. Aos sujeitos participantes do estudo será, então, solicitado o consentimento informado, livre e esclarecido elaborado de acordo com a Declaração de Helsínquia (1964), onde é garantido aos participantes o direito ao anonimato e a confidencialidade, o esclarecimento de dúvidas sobre a investigação, assim como a possibilidade de retirarem o seu consentimento em qualquer etapa do processo, sem que daí lhes advinha qualquer prejuízo. Sendo que, os mesmos serão informados da possibilidade de poderem desistir e a qualquer momento do estudo, sem que a mesma decisão cause qualquer prejuízo a nível pessoal e/ou profissional. Será garantido o anonimato dos participantes, tal como a confidencialidade dos dados fornecidos pelos mesmos.

### 3.8. PROPOSTA DE PLANO DE TRABALHO

#### 1. Enquadramento Conceptual

##### 1.1. O Utente com DPOC

##### 1.2. O papel do EEER junto do Utente com DPOC, na comunidade

#### 2. Metodologia

##### 2.1. Questão de investigação, Finalidade e Objetivos

##### 2.2. Contexto de estudo

##### 2.3. Universo e amostra

##### 2.4. Variáveis

##### 2.5. Hipóteses de investigação

##### 2.6. Instrumentos de Recolha de dados

##### 2.7. Procedimentos estatísticos

##### 2.8. Procedimentos Formais e Éticos

#### 3. Apresentação dos Resultados

##### 3.1. Caracterização Sociodemográfica da Amostra

##### 3.2. Propriedades Psicométricas dos instrumentos de recolha de dados

##### 3.3. Análise Estatística Inferencial

#### 4. Análise de Discussão dos resultados

#### Conclusões

#### Referências Bibliográficas

#### Anexos

### 3.9. CALENDARIZAÇÃO

ETAPAS	OUT 2022	NOV 2022	DEZ 2022	JAN 2023	FEV 2023	MAR 2023
Revisão da Literatura	X	X	X	X	X	X
Implementação do PRR			X	X		
Recolha de dados			X	X	X	

Tratamento e Análise dos Dados					X	X
Divulgação dos Resultados						X
Elaboração e Entrega do Estudo		X	X	X	X	X



## CONCLUSÃO

Enquanto estudante tenho consciência da importância da realização dos estágios pois estes são uma mais-valia, enquanto promotores da aplicação na prática dos conhecimentos teóricos adquiridos anteriormente em contexto académico. A realização deste documento, permite um planeamento mais organizado das atividades a desenvolver ao longo do estágio de enfermagem de reabilitação na intervenção em contexto de cuidados diferenciados em Enfermagem de Reabilitação, na comunidade. Deste modo, a criação de objetivos individuais e o planeamento das atividades a desenvolver possibilita um melhor desempenho por parte do estudante ao longo do estágio. Por outro lado, esta definição de objetivos irá constituir um guia orientador e será um aspeto positivo para a posterior realização do relatório de Estágio de Natureza Profissional no final do estágio e para uma autoavaliação mais consciente da minha prática em contexto de ensino-aprendizagem enquanto estudante. Com o meu empenho e dedicação, espero atingir os meus objetivos de estágio, de modo a conseguir o melhor desempenho possível e enriquecer o meu leque de conhecimentos teórico/práticos na área da Enfermagem de Reabilitação e deste modo me realizar pessoal e profissionalmente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (2022). Guia Orientador de Estágio de Natureza Profissional. ESS-IPVC.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação: da conceção à realização*. (5ª ed.). Lusociência.
- Fundação Portuguesa do Pulmão (2022). *Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias:2022*. FPP. <https://ondr2022.fundacaoportuguesadopulmao.org/>
- Ordem dos Enfermeiros (2016). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. OE. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao\\_Final\\_2017.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf)
- Pocinho, M. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. Lidel
- Portugal. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde (2019). *Orientação 014/2019: Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários*. DGS.
- Unidade Local de Saúde do Alto Minho. Centro de Saúde de Barroselas (2022). *Regulamento Interno da Unidade de Cuidados na Comunidade*. CSB
- Vilelas, J. M. S. (2020). *Investigação: o processo de construção do conhecimento*. (3ª ed.). Edições Sílabo.

APÊNDICE II- PLANEAMENTO DA SESSÃO FORMATIVA- "ASMA E DOENÇA  
PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA"

## Planeamento da Sessão de Formação

<b>ASMA E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA (DPOC) E PROGRAMA DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA</b>		
Destinatários	- Equipa multidisciplinar do Centro de Saúde.	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar dados estatísticos e epidemiológicos sobre Asma e DPOC</li> <li>- Apresentar o PRR dinamizado pelos EEER em pessoas com Asma e pessoas com DPOC;</li> <li>- Sensibilizar a equipa multidisciplinar para os benefícios em saúde com a aplicação de Programas de Reabilitação Respiratória.</li> </ul>	
Local	- Sala de reunião do Centro de Saúde	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador e projetor;</li> <li>- Apresentação em Powerpoint;</li> <li>- Sala de reunião do Centro de Saúde;</li> </ul>	
Conteúdos	Método	Método
- Apresentação dos intervenientes; Introdução; Apresentação do tema; objetivo da sessão e sumário.	Expositivo e Interativo	2 minutos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar dados epidemiológicos e estatísticos relevantes sobre a Asma e DPOC, a nível mundial e a nível nacional.</li> <li>- Dar a conhecer a intervenção do EEER nas áreas de intervenção supracitadas;</li> <li>- Fazer o ponto de situação relativamente ao trabalho desenvolvido até ao momento presente;</li> <li>- Apresentar a perspetiva da continuidade dos projetos da UCC, no âmbito da enfermagem de reabilitação junto da pessoa na comunidade e analisar a importância da dinamização desses mesmos projetos.</li> </ul>	Demostrativo e interativo	5 minutos
- Apresentar Programa de Reabilitação Respiratória	Demostrativo e Interativo	15 minutos
Conclusão; Oportunidade de esclarecimento de dúvidas.	Interativo	5 minutos

APÊNDICE III- APRESENTAÇÃO EM POWERPOINT-“ASMA E DOENÇA  
PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA”



# ASMA e Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)

UCC BARROSELAS

Resumo João Santos, 7/2010  
Coordenação Maria FR. Jesus-Pereira

## OBJETIVOS

- Abordar a temática – Asma e DPOC
- Apresentar dados relevantes a nível mundial e de Portugal da Asma e DPOC
- Refletir sobre o impacto destas doenças na Saúde Pública
- Apresentar a estrutura de um Programa de Reabilitação Respiratória

## Doenças Respiratórias Crónicas Evitáveis: Um Grave Problema de Saúde Global

PROGRAMA NACIONAL PARA AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

- Desafio para o Serviço Nacional de Saúde
- As duas principais doenças respiratórias crónicas:
  - Asma (6,8%)
  - DPOC (14,2%)



## ASMA

### A NÍVEL MUNDIAL:

- É uma das doenças crónicas mais frequentes;
- A prevalência e o impacto da asma está a aumentar nas regiões industrializadas, em relação com alterações ambientais e modos de vida;
- Prevalência mundial: 2-11,9 %.

### EM PORTUGAL:

- Estima-se que mais de 1 milhão de asmáticos ( ONDR 2014);
- Afeta 6,8 % dos habitantes em Portugal (Programa Nacional para as Doenças Respiratórias);
- É uma doença subdiagnosticada e subtratada.

## FATORES DE RISCO

### Fatores Individuais:

- Fatores genéticos
- Doença associada (rinite, excesso de peso/obesidade)
- Prematuridade
- Peso gestacional baixo para a idade

### Fatores Ambientais:

- Alérgenos ambientais: ácaros, fungos; póis de certos animais, pólen;
- Alérgenos ocupacionais (compostos químicos e agentes irritantes)
- Infecções respiratórias, sobretudo em idade precoce.



## SINAIS E SINTOMAS

- Sibilância / Pieira;
- Dispneia;
- Opressão torácica;
- Tosse (com agravamento noturno)
- Cansaço, (variáveis em intensidade e ao longo do tempo, associado a obstrução brônquica)



### Sinais e sintomas moderados a graves

- **Polipneia** (aumento dos ciclos respiratórios- Respirar rápido);
- **Diminuição dos níveis de oxigênio no sangue** (dessaturação periférica);
- **Cianose** (Coloração azulada principalmente a nível da língua, lábios e mucosas)
- **Taquicardia** (Aumento da frequência cardíaca)
- **Dificuldade em terminar as frases;**



### Diagnóstico

- Espirometria
- Prova com Metacolina - atua como estímulo e provoca obstrução dos brônquios
- Testes de sensibilidade cutânea
- Reduzir a necessidade de uso de broncodilatador em SOS;
- Manter a função pulmonar normal ou a melhor possível;
- Minimizar efeitos adversos da medicação;
- Prevenir a morte.

### Classificação da Asma

- ✓ **Degrau 1:**
  - Sintomas pouco frequentes ( sintomas ou uso de terapêutica de alívio < 2 vezes/ mês e sem sintomas noturnos nas últimas 4 semanas.
  - Ausência de fatores de risco para agudizações e sem agudizações durante o último ano.
- ✓ **Degrau 2:**
  - Sintomas pouco frequentes, mas com um ou mais fatores de risco para agudizações
- ✓ **Degrau 2 ou 3, consoante frequência de sintomas noturnos, e/ou presença de fatores de risco para agudizações ou existência de agudizações no último ano;**
  - Sintomas frequentes (presença de sintomas ou uso de terapêutica de alívio 2 ou mais vezes/mês e/ou sintomas noturnos no último ano.
- ✓ **Degrau 3 ou 4:**
  - Sintomas e/ou agudizações frequentes (DGS, Norma Nº 006/2018)



### Tratamento Farmacológico:

Para conseguir o controlo efetivo da asma é necessário:

- Selecionar a medicação mais adequada (Degrau terapêutico);
- Abondar a asma a longo prazo;
- Tratar as crises de asma;
- Identificar e evitar os fatores desencadeantes de agravam
- Educar para o tratamento da sua doença.



### Tratamento da asma - objetivos:

- Controlar sintomas;
- Permitir atividades normais – trabalho, escola e lazer;
- Evitar crises, idas à emergência e hospitalizações.



### A Prática de exercício físico é segura

- As pessoas com diagnóstico de asma podem e devem ser encorajadas a realizar qualquer desporto, em qualquer idade
- 40-50% das pessoas com asma – o exercício pode ser um fator desencadeante de sintomas
- Geralmente os sintomas podem surgir no final da prática – relacionadas com o tipo e frequência do exercício
- Queixas surgem com treinos de longa distância, contínuos, ao ar livre, principalmente com exposição a ambiente frio e seco (atletismo, ciclismo, desportos de inverno)



Cuidados a ter em conta:

- Ter consultas regulares – seguir a medicação prescrita
- Medidas farmacológicas adicionais (pré-medicação)
- Medidas não farmacológicas (exercícios de aquecimento pré-consulta; alongamento pós-consulta; respiração nasal, uso máscara, evitação de fatores irritantes)



## Como atuar em caso de crise



\*Alertar a pessoa da fase que desencadeou a crise;

\*Sentar a pessoa, colocando-a numa posição direta e confortável;

\*Incentivá-la a respirar calmamente, inspirando pelo nariz e expirando pela boca;

\*Não permitir conversas, aconselhando apenas a respirar "sua", "sua" ou através de géis;

\*Não permitir esforços físicos pois a fadiga vai agravar a situação;

\*Se a vítima utilizar medicação de emergência, ajudá-la a utilizá-la;

\*Nunca deixar uma pessoa com dificuldade respiratória, pois piora a situação;

\*Ligue 112, se necessário;



## Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)

- ♦ A DPOC é definida como uma doença comum/frequente, evitável e tratável;
- ♦ Caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação ao fluxo aéreo, resultante de alterações alveolares e/ou das vias aéreas;
- ♦ Causadas pela exposição significativa a partículas e gases nocivos e influenciada por fatores individuais incluindo desenvolvimento pulmonar anormal.



## DPOC

A NÍVEL MUNDIAL:

- Mais de 5% da população mundial representando uma causa de morbilidade e mortalidade importante. Oliveira e Barbara (2019)

Representa uma das três principais causas de morte a nível mundial. GOLD (2021)

- A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2019), prevê que, em 2030, morram 4,5 milhões de pessoa anualmente de DPOC e de condições de saúde associadas.

- O tabagismo é o principal fator de risco: 1,5 bilões de fumadores - 15% desenvolverão DPOC

## EM PORTUGAL

- Em 2018, a DPOC representou 2,5% da mortalidade, refletindo um aumento de 7,9% face a 2017;
- A prevalência da DPOC é de 14,2% em pessoas com mais de 40 anos, em ambos os géneros;
- 2% no grupo etário dos 40 aos 49 anos (tem uma fraca expressão);
- 10,2% no grupo dos 50 aos 59 anos;
- 30,8% acima dos 70 anos. Nesta última faixa etária e no sexo masculino a prevalência de DPOC é muito elevada, atingindo valores de 47,2% (DGS, 2019);
- 131390 – nº de utentes inscritos no centro de saúde com diagnóstico de DPOC, 43,3% com diagnóstico baseado na espirometria; (Gestão Prática da DPOC nos CS Primários, 2021);
- 86% doentes internados são do sexo masculino;
- 7,3% mortalidade por DPOC.



### Diagnóstico

- ❖ HISTÓRIA CLÍNICA
- ❖ ECG
- ❖ EXAME DE IMAGENS:
  - ✓ RX Tórax:
    - Prova sensibilidade
    - Avaliação alterações decorrentes do DPOC
  - ✓ TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (TAC)
    - Alta sensibilidade
    - Melhor método de avaliação DPOC
    - Análise gravidade do enfisema
- ❖ REALIZAÇÃO DA ESPIROMETRIA COM PROVA DE BRONCODILATADOR
- ❖ OXIMETRIA DE PULSO

O diagnóstico precoce da DPOC e o seu tratamento são fundamentais para a eficácia na melhoria dos sintomas, diminuição das exacerbações, e atraso no declínio da função pulmonar.

### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- ✓ Asma – história de atopia e sintomas intermitentes. É o principal diagnóstico diferencial da DPOC.
- ✓ Insuficiência Ventricular Esquerda – dispnéia, sibilos, cardiomegalia.
- ✓ Outras doenças obstrutivas:
  - Fibrose Cística
  - Bronquiectasia
  - Síndrome dos Glóbulos Imóveis
  - Condromalácia

### Fatores Individuais:

- Fatores genéticos ( deficiência de  $\alpha_1$  AT)
- Sexo: maior suscetibilidade na mulher
- Envelhecimento
- Asma e hiper-reatividade das vias aéreas
- Tuberculose e história de infecções respiratórias repetidas, na infância – desenvolvimento pulmonar comprometido
- Fatores socioeconômicos
- Fatores nutricionais



### Causas ou Fatores de Risco

#### ➤ Fatores Ambientais - EXPOSIÇÃO A PARTÍCULAS

- Tabagismo ativo ou passivo (em mais de 90% dos doentes)
- Contaminação interior por fumo de biomassa
- Níveis elevados de poluição atmosférica (agentes poluentes)
- Exposição ocupacional a poeiras e inorgânicos
- Fumo de lareiras



### Entidades nosológicas que caracterizam a DPOC:

- Enfisema Pulmonar
- Bronquite Crônica.

As duas patologias mais comuns, que contribuem para a DPOC são:

#### Bronquite Crônica:

- Área afetada: os brônquios
- Alt. Pat.: Hiperplasia das glândulas mucosas
- Hipersecreção de muco;
- Diminuição da atividade ciliar
- Diminuição permeabilidade no brônquio

(Inflamação da mucosa dos brônquios, levando à produção de diátria de expectoração e tosse).



### Enfisema Pulmonar:

- Local anatómico : **Ácino**
  - Alt. Pat.: Aumento do espaço aéreo
  - Destruição das paredes alveolares (danos irreversíveis)
- (devido à exposição prejudicial de fumos/agentes/partículas nocivas).



### ENFISEMA PULMONAR SOPRADOR ROSADO

- Predominam fenómenos destrutivos;
- Idoso, magro, longilíneo;
- Sem cianose;
- Dispneia precoce, progressiva e grave;
- Sem tosse ou expectoração;
- FTV ↓; (fútilis torax-ventral);
- AP-MV ↓, sem ruidos. (movimentos ventilatórios)



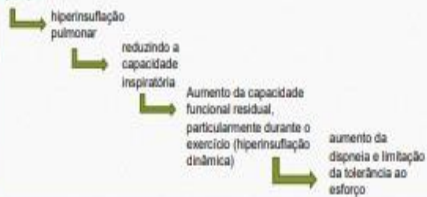
### BRONQUITE CRÔNICA PLETÓRICA CIANÓTICA

- Predominam fenómenos inflamatórios;
- Borelitos, com tendência a ganhar peso;
- Cianose presente;
- Dispneia discreta intermitente;
- Tosse produtiva;
- Percussão normal;
- AP-MV ↓ com ruidos e sibilos

### Bronquite Crônica e o Enfisema Pulmonar

#### Limitação do fluxo de ar expiratório (consequência funcional destas anomalias)

A progressiva obstrução das pequenas vias aéreas durante a expiração



(GOLD, 2021)

### SINTOMAS DA DPOC

- ◆ Deve ser considerada : Pessoa > 40 anos, que esteja exposto aos fatores de risco da doença e apresente sintomas de :
- ◆ **Dispneia** (progressiva e persistente ao longo do tempo e que agravam com o exercício físico)
- ◆ **Tosse crônica** ( que pode ser intermitente e não produtiva)
- ◆ **Expetoração**
- ◆ **Cansaço**; perturbação do sono; ansiedade



### READAPTAÇÕES DO ORGANISMO FACE À DPOC

- Horizontalização das costelas;
- Aumento ou diminuição de trama vascular periférica;
- Planificação do Diafragma;
- Hiperinsuflação – hipertransparência;
- Aumento do Diâmetro ântero-posterior.

### CLASSIFICAÇÃO DA DPOC

Gravidade da DPOC		
Exame	Gravidade	Valor de FEV1, após broncodilatação
VEM (Volume expiratório máximo) Valor normal VEM = 100%	GOLD 1 - Leve	≥ 80%
	GOLD 2 - Moderada	50 - 79%
	GOLD 3 - Grave	30 - 49%
	GOLD 4 - Muito Grave	< 30%

**Índice de Tiffeneau (FEV1/FVC)** - Razão entre o Volume Expiratório Forçado no 1º segundo (FEV1) e a (Capacidade Vital Forçada)

Esta avaliação deve ser realizada antes e após administração de um broncodilatador. Se a relação FEV1/FVC for < 70% pós broncodilatador, confirma-se presença de DPOC (GOLD, 2021)



## Tipos de Tratamento da DPOC

Classificação em 2017			Classificação de 2023		
1 ou mais exacerbagões graves	Grupo C	Grupo D	1 ou mais exacerbagões graves	Grupo F	
1 ou mais exacerbagões não graves			1 ou mais exacerbagões não graves		
2 exacerbagões ou 1 hospitalização ou 1 hospitalização com hospitalização	Grupo A	Grupo B	2 exacerbagões ou 1 hospitalização ou 1 hospitalização com hospitalização	Grupo A	Grupo B
	mMRC 0,1,2,3 < 4	mMRC 0 ou 1,2,3,4 > ou = 4		mMRC 0,1,2,3 < 4	mMRC 0 ou 1,2,3,4 > ou = 4

mMRC - Escala do Medical Research modificada (GOLD, 2023)

### ✓ Tratamento farmacológico :

- Inaloterapia: Broncodilatadores
- Outros medicamentos:
  - ✓ anti-inflamatórios;
  - ✓ corticoides orais;
  - ✓ mucolíticos;
  - ✓ antibióticos.
- Vacinação (gripe e pneumocócica)
- Oxigenoterapia:



- Manter a  $PaO_2$  em valores aceitáveis para DPOC entre 60-70 mmHg (70-100 mmHg);
- Obter saturação de oxigênio entre 90-95% (95-100%);
- Prevenção na DPOC - Estímulo Hipocámo

## TRATAMENTO CIRURGICO

### Cirurgias:

- ✓ Ressecções focais de tecido pulmonar
- ✓ Transplante Pulmonar



## Tratamento não farmacológico:

- Cessação tabágica
- Prática de Exercício Regular
- Hábitos de Vida Saudáveis
- Reabilitação Respiratória

## Programa de Reabilitação Respiratória

- ◆ A equipa de RR deve ser multi e interdisciplinar
- ◆ Podem ser implementados nos CSP, nos ACES e no domicílio do utente
- ◆ Duração mínima de 8-12 semanas;
- ◆ 2 sessões supervisionadas por semana
- ◆ Podem ser operacionalizadas individualmente ou em grupo ( rácio máximo profissional/utente 1:4);
- ◆ Podem ser implementados nos CSP ou no domicílio do utente;
- ◆ O PRR engloba:
  - ✓ Reeducação Funcional Respiratória
  - ✓ Treino de Exercício Muscular aeróbio
  - ✓ Treino de Exercício Muscular Anaeróbio
  - ✓ Módulo Educacional

## Reeducação Funcional Respiratória

- Controlo e dissociação dos tempos respiratórios;
- Respiração com os lábios semicerrados;
- Reeducação diafragmática;
- Reeducação costal seletiva e global ( com Bastão e/ou com faixa);
- Higiene brônquica (técnica de limpeza das vias aéreas):
  - ✓ Tosse;
  - ✓ Tosse dirigida;
  - ✓ Tosse Assitida;
  - ✓ Técnica de expiração forçada- Huffing"Embaçamento";
- Manobras acessórias: Percussão, Vibração e Compressão
- Posições de alívio da dispneia
- Técnicas de conservação de energia;

✓ Treino Exercícios de Correção Postural:

- Contrariar posições viciosas/ deformações anatómicas
- Objetivo: melhorar o padrão respiratório, melhorando a eficácia ventilatória; melhorar a autonomia nas AVD's

Postura Correta ao Espelho

Costas direitas e pernas alinhadas



➤ Controlo e dissociação dos tempos respiratórios

➤ Consciencialização dos tempos respiratórios



**Inspiração**

A contração do diafragma e dos músculos intercostais aumenta o diâmetro da caixa torácica, permitindo o ar entrar nos pulmões.



**Expiração**

Durante a expiração os músculos intercostais e o diafragma relaxam e os pulmões voltam ao seu tamanho normal, o que força o ar a sair.

“Soprar uma vela”

Treino da expiração com os lábios semicerrados – a expiração deve ser 2 a 3 vezes maior que a inspiração

➤ Reeducação diafragmática

- Inspirar lentamente como se estivesse a “cheirar uma flor”; respire pelo nariz com a boca fechada, dirigindo o ar para a barriga;



- Expirar lentamente (deitar o ar fora como se estivesse a “apa ar velas”) pela boca com os lábios em posição de sopro.



➤ Reeducação diafragmática

- Diafragmática global



• Diafragma posterior e músculos abdominais



• Hemicúpidas



• Diafragma anterior



### ➤ Reeducação costal seletiva e global

• Inspirar lentamente levantando os dois braços ao mesmo tempo até ao nível da cabeça, com cotovelos esticados



• Expirar lentamente baixando os 2 braços ao mesmo tempo, mantendo os cotovelos em extensão/braços esticados



### EXERCÍCIOS COM FAIXA

Fase de inspiração



Fase de expiração



### Treino Espiratório

Palhinha em garrafa de água: caso não possua um espirômetro, pode utilizar uma garrafa com água no fundo com uma palhinha. Inspire lentamente pelo nariz. Espire através da palhinha fazendo bolhas na água, aguentando 5 segundos.



### • HIGIENE BRÔNQUICA (TÉCNICA DE LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS):

Objetivo: Facilitar a progressão das secreções dos brônquios distais para os brônquios proximais e traqueia e expulsar as secreções para o exterior

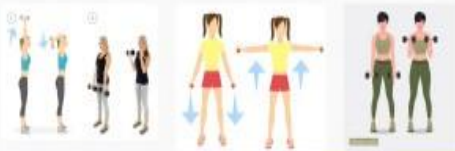
- ✓ Tossir;
- ✓ Tosse dirigida;
- ✓ Tosse Assistida;
- ✓ Técnica de expiração forçada- Huffing/"Embaçamento";
- ✓ Drenagem Postural
- ✓ Drenagem autogerada



### ✓ Treino de Força Muscular/ Treino Anaérobio:

• Objetivo: aumentar a força muscular, principalmente dos membros superiores e inferiores; diminuir a massa gorda e aumentar a massa magra; melhorar a autonomia nas AVD's .

• Treino de exercícios ativo e ativo resistido dos membros superiores e inferiores



### • Treino de exercícios ativo e ativo resistido da musculatura lombar e abdominal



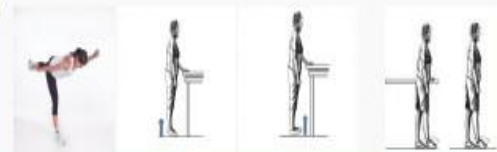
### ✓ Treino de Resistência/Treino Aeróbio:

- Caminhada/ caminhada ou bicicleta / cicloergômetro
- Objetivo: mobilizar grandes grupos musculares; melhorar a capacidade cardiorrespiratória.



### ✓ Treino de Exercícios de Equilíbrio:

- Exercícios de equilíbrio na posição de sentado e em pé
- Objetivo: melhorar o equilíbrio estático e dinâmico, melhorar a coordenação psicomotora e diminuir o risco de quedas.



### ✓ Treino de Técnicas de Alongamento:

- Alongamento dos grupos musculares envolvidos nos exercícios de treino aeróbio e anaeróbio
- Objetivo: promover o relaxamento



### ✓ Treino de Técnicas de Descanso e Relaxamento:

#### Em situação de crise:

- Para controle da respiração e dispnéia é importante a adoção de posições de descanso e relaxamento como as "posições de coelho".
- Na posição de pé, sentado e deitado.



Permanecer calmo e tentar demorar o dobro do tempo a expira, do que a inspirar.



### ✓ Técnicas de Gestão de Energia

- Objetivo: diminuir a dispnéia na realização das AVD's

#### Exemplo:

- Tomar banho sentado num banco
- Calçar e descalçar sapatos sentado
- Usar sapatos sem atacadores
- Dividir o tempo para as tarefas domésticas
- Evitar stress na execução de tarefas
- Subir degraus suavemente



### > Módulo Educacional:

- Objetivo:
- Capacitar o doente/família com estratégias para prevenir e lidar com o stress
- Promover a adesão terapêutica
- Promover a autogestão da doença
- Facilitar a comunicação com os serviços de saúde e recursos na comunidade
- Promoção de estilos de vida saudáveis (exercício físico, alimentação, sono)
- Sessão tabágica;
- Gestão de stress e ansiedade;
- Ensino sobre técnica inalatória e Oxigenoterapia

Estima-se que 72% dos doentes não usam corretamente os seus inaladores.



### Objetivo do Programa de Reabilitação Respiratória

- ✓ Melhorar a capacidade pulmonar;
- ✓ Melhorar a limpeza das vias aéreas/higiene brônquica;
- ✓ Melhorar a permeabilidade das vias aéreas;
- ✓ Melhorar a capacidade cardiorrespiratória da pessoa com DPOC
- ✓ Reduzir a sensação de falta de ar;
- ✓ Reduzir a sensação de cansaço;
- ✓ Capacitar a pessoa com DPOC para uma melhor autogestão da sua doença.



APÊNDICE IV- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA AÇÃO DE FORMAÇÃO



**Questionário de Avaliação da Sessão de Formação - “Asma, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e Programa de Reabilitação Respiratória”**

A sua opinião em relação à sessão formativa é muito importante, pois contribui para melhorar e ajustar ações futuras.

Indique, por favor, a sua opinião relativamente a cada questão.

- 1- Assinale com uma cruz, pelo grau de importância, o tema abordado na sessão formativa:
  - Muito importante
  - Importante
  - Pouco importante
  - Nada importante
- 2- Assinale com uma cruz, consoante o grau de contributo desta sessão formativa para a sua prática clínica:
  - Máximo importante
  - Importante
  - Pouco importante
  - Nada importante
- 3- Como avalia, globalmente, a sessão formativa:
  - Excelente
  - Muito Boa
  - Boa
  - Satisfatória
  - Não satisfatória
- 4- Sugestões/Comentários:

---

---

---

APÊNDICE V- RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE  
AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO

Distribuição dos profissionais de saúde da UCSF, pelas respostas ao Questionário de Avaliação da Sessão de Formação - “Asma, Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e Programa de Reabilitação Respiratória”

Questão	Resposta	Ni (Fi) (n = 20)
Assinale com uma cruz, pelo grau de importância, o tema abordado na sessão formativa:	Muito importante	18 (90%)
	Importante	2 (10%)
	Pouco importante	0 (0%)
	Nada importante	0 (0%)
Assinale com uma cruz, consoante o grau de contributo desta sessão formativa para a sua prática clínica:	Máximo importante	18 (90%)
	Importante	2 (10%)
	Pouco importante	0 (0%)
	Nada importante	0 (0%)
Como avalia, globalmente, a sessão formativa:	Excelente	17 (85%)
	Muito boa	3 (15%)
	Boa	0 (0%)
	Satisfatória	0 (0%)
	Não satisfatória	0(0%)
Sugestões/Comentários:	Mais formação a nível dos Exercícios Respiratórios Mais formação a nível de Inaloterapia /Técnica Inalatória	