

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

O IMPACTE DA INTOLERÂNCIA À ATIVIDADE NO  
QUOTIDIANO DOS CLIENTES COM DOENÇA PULMONAR  
OBSTRUTIVA CRÓNICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orientação:

Prof. Doutor Paulino Sousa

Coorientação:

Mestre Miguel Padilha

Márcia Maria Pinto Moreira

Porto, 2012



## **DEDICATÓRIA**

Aos meus amores,

**MIGUEL E MATILDE**

Por nossos momentos e abraços,  
Por vossa presença na minha vida,  
Pois são a lembrança constante,  
Do que é realmente importante...



## **AGRADECIMENTOS**

Ao orientador Professor Doutor Paulino Artur Ferreira de Sousa pela orientação, apoio e disponibilidade.

Ao coorientador Mestre José Miguel dos Santos Castro Padilha pela orientação, apoio e disponibilidade. Foi sempre uma fonte de inspiração e força presente nas horas de maior angústia e incertezas. O meu muito obrigada.

Aos Diretores de Serviço, Enfermeiros Chefes e colegas da Consulta de Medicina do CHP-HSA e do Serviço de Cinesiterapia Respiratória do CHVNG/ESPINHO, pelo apoio e colaboração prestados.

Aos participantes do estudo, elementos fulcrais, sem os quais este trabalho não seria concretizável.

A todos os amigos e colegas pela ajuda prestada, nomeadamente à Ana Gomes, Célia e Dores, companheiras nesta luta.

A todos os familiares, por todo carinho, apoio e presença nos momentos de maior angústia e desânimo. Especialmente, ao meu marido e filha pelas minhas longas ausências quer física, quer psicológica. À minha mãe, por esta longa ausência. À minha sogra Filomena, pela disponibilidade e compreensão. Sem o vosso apoio, nada disto seria possível.



## ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD's – Atividades de vida diária

$\beta_2$  – Beta 2

CVF – Capacidade vital forçada

CHP – HSA – Centro Hospitalar do Porto, Unidade Hospital Santo António

CHVNG/E – Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

Cit in – Citado em

DGS – Direção Geral da Saúde

DIRECT – Scale Disability Related to COPD Tool

DP – Desvio Padrão

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

DR – Diário da República

et al – e outros

ed – Edição

EU – União Europeia

ESEP – Escola Superior de Enfermagem do Porto

ex. – Exemplo

FEV<sub>1</sub> – Volume expiratório máximo no 1º segundo

gl – Graus de liberdade

GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

IA – Investigação Ação

IEFP – Instituto de Emprego e Formação Profissional

$K_S$  – Teste de Kolmogorov - Smirnov

$K_W$  – Teste de Kruskal – Wallis

LCADL – London Chest Activity of Daily Living

MRCDQ – Medical Research Council Dyspnea Questionnaire

N – Número de Casos

nº – Número

NIC – Nursing Interventions Classification

NOC – Nursing Outcomes Classification

O<sub>2</sub> – Oxigênio

OLD – Oxigenoterapia de longa duração

ONDR – Observatório Nacional das Doenças Respiratórias

*p* – Nível de Significância

PECP – Prova de esforço cardiopulmonar

PFP-10 – Physical Functional Performance Test de 10 tarefas

RR – Reabilitação Respiratória

*r<sub>s</sub>* – Correlação Ró de Spearman

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

*U* – Teste estatístico de U-Mann-Whitney

Vol. – Volume

$\chi^2$  – Qui-quadrado

# INDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>1 ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
<b>1.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica.....</b>	<b>25</b>
1.1.1 A Intolerância à Atividade .....	31
1.1.2 O Autocuidado .....	33
1.1.3 Perfis de Autocuidado .....	35
<b>1.2 A Avaliação do Impacte da Intolerância à Atividade em Clientes com DPOC.....</b>	<b>37</b>
<b>1.3 O Desafio Colocado ao Enfermeiro de Reabilitação pelos Clientes com Intolerância à Atividade .....</b>	<b>41</b>
<b>2 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....</b>	<b>45</b>
<b>2.1 Justificação do Estudo.....</b>	<b>47</b>
<b>2.2 Desenho do Estudo.....</b>	<b>46</b>
2.2.1 Contexto.....	50
2.2.2 Amostra.....	50
2.2.3 Variáveis em Estudo .....	52
<b>2.3 Técnica de Recolha de Dados .....</b>	<b>54</b>
2.3.1 O Formulário.....	55
2.3.1.1 A Validade de Construto e de Conteúdo do Formulário .....	55
<b>2.4 Análise e Tratamento dos Dados .....</b>	<b>57</b>
<b>2.5 Aspetos Éticos .....</b>	<b>57</b>
<b>3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>3.1 As Estratégias de Análise dos Dados .....</b>	<b>59</b>
<b>3.2 Caraterização da Amostra do Estudo.....</b>	<b>60</b>
<b>3.3 Fidelidade e Validade do Instrumento de Recolha de Dados.....</b>	<b>66</b>
3.3.1 O Formulário de Avaliação da Intolerância à Atividade em Clientes com DPOC. ....	67
<b>3.4 Tipo e Grau de Intolerância à Atividade.....</b>	<b>69</b>
3.4.1 Caraterização da Intolerância à Atividade nas Atividades do Autocuidado.....	72

<b>3.5</b>	<b>Estudo da Relação Entre as Subescalas da Intolerância à Atividade</b>	<b>77</b>
<b>3.6</b>	<b>Variáveis que Influenciam a Intolerância Global à Atividade</b>	<b>78</b>
<b>3.7</b>	<b>Análise da Relação Entre as Variáveis Intolerância Global à Atividade, Dependência Global no Autocuidado e Tipologia do Autocuidado.</b>	<b>81</b>
3.7.1	Relação entre a Intolerância Global à Atividade e a Dependência nas Atividades do Autocuidado	82
3.7.2	Relação entre a Intolerância Global à Atividade e a Tipologia do Autocuidado	83
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>87</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>91</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>97</b>
	<b>ANEXO I: Formulário</b>	
	<b>ANEXO II: Autorização do estudo</b>	
	<b>ANEXO III: Consentimento informado</b>	
	<b>ANEXO IV: Carta explicativa do estudo</b>	
	<b>ANEXO V: Consistência interna da escala global</b>	
	<b>ANEXO VI: Consistência interna das subescalas</b>	
	<b>ANEXO VII: Categorização da intolerância à atividade por subescalas</b>	
	<b>ANEXO VIII: Categorização global da intolerância à atividade</b>	

## INDICE DE TABELAS

TABELA 1: Representação das variáveis em estudo.....	53
TABELA 2: Caracterização da idade, tempo de evolução da doença e o FEV <sub>1</sub> .....	61
TABELA 3: Dados sociodemográficos dos participantes.....	63
TABELA 4: Diferença de médias da variável idade e escolaridade entre os grupos da amostra.....	64
TABELA 5: Diferença entre as variáveis nominais e os grupos da amostra.....	65
TABELA 6: Consistência interna do formulário.....	68
TABELA 7: Correlação entre itens (mínimo e máximo).....	68
TABELA 8: Frequência absoluta e relativa do nível de intolerância à atividade na atividade do autocuidado Higiene.....	70
TABELA 9: Frequência absoluta e relativa do nível de intolerância à atividade nas atividades do autocuidado Alimentar-se, Vestir-se e Andar.....	71
TABELA 10: Frequência absoluta e relativa do nível de intolerância à atividade nas atividades do autocuidado Atividade Recreativa, Atividade Sexual e Gestão regime terapêutico.....	72
TABELA 11: Categorização da intolerância à atividade nas várias subescalas do autocuidado .....	73
TABELA 12: Diferenças na intolerância à atividade entre os grupos da amostra nas subescalas do autocuidado e no global .....	76
TABELA 13: Matriz de correlação da intolerância à atividade nas seis subescala .....	78
TABELA 14: Diferença de médias entre a intolerância global à atividade e a atividade profissional .....	79
TABELA 15: Relação entre a variável sexo e a variável intolerância global à atividade .....	79
TABELA 16: Relação entre a variável idade e a variável intolerância global à atividade .....	80
TABELA 17: Relação entre a intolerância global à atividade e a dependência no autocuidado .....	82



## **INDICE DE QUADROS**

QUADRO 1: Classificação da gravidade da DPOC (GOLD 2009) .....	28
--	----



## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Relação entre a escolaridade e a idade dos clientes com DPOC .....	64
GRÁFICO 2: Relação entre a idade e intolerância global à atividade .....	80
GRÁFICO 3: Relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia do autocuidado responsável.....	83
GRÁFICO 4: Relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia do autocuidado independente.....	84
GRÁFICO 5: Relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia do autocuidado abandonado .....	85



## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Desenho do estudo .....	49
-----------------------------------	----



## RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença crónica e progressiva, que tem efeitos pulmonares e sistémicos que condicionam a disponibilidade de energia para a concretização das atividades de autocuidado. A resposta humana à deterioração da condição de saúde pode influenciar negativamente a capacidade do cliente gerir a energia disponível, o que se traduz em dispneia associada à atividade física, e em incapacidade para iniciar ou concluir as atividades de autocuidado

A intolerância à atividade limita para além da capacidade do cliente se autocuidar, a interação familiar, social e profissional, com graves consequências sobre a qualidade de vida pessoal e familiar.

Este estudo teve como objetivos aumentar o conhecimento sobre o impacte da doença sobre o desenvolvimento de intolerância à atividade no quotidiano dos clientes com DPOC; assim como, avaliar o potencial do instrumento de avaliação utilizado, para identificar e descrever o nível de intolerância à atividade no quotidiano destes clientes, de forma a produzir informação que apoie a definição de prioridades de intervenção terapêutica de Enfermagem.

Para dar resposta aos objetivos delineados recorremos a uma abordagem quantitativa, realizando um estudo exploratório, descritivo e transversal. Para a sua concretização, construímos um formulário de avaliação da intolerância à atividade para clientes com DPOC, que aplicamos a uma amostra não probabilística e de conveniência constituída por 173 clientes da Consulta de Medicina do CHP/HSA e do Serviço de Cinesiterapia do CHVNG/E. Os clientes desta amostra tinham em média 68,37 anos, sendo a maioria do sexo masculino (75,10%) e reformados (83,20%). Apresentavam um valor médio de FEV<sub>1</sub> de 49,26% e um tempo médio de evolução da doença de 15,93 anos.

O formulário desenvolvido é um instrumento válido, de fácil aplicação, de baixo custo e apresenta um nível de fidelidade elevado (*Alpha de Cronbach* de 0,980).

Neste estudo constata-se que 1,2% dos clientes referem muita falta de ar, 7,5% alguma falta de ar, 37,6% pouca falta ar e 53,8% nenhuma falta de ar, na concretização das atividades de autocuidado. Constatamos ainda que é na subescala do autocuidado andar e atividade recreativa que estes clientes referem maior falta de ar.

Este estudo permitiu constatar que ser reformado, do sexo feminino e ter mais idade são fatores que estão associados ao aumento da intolerância à atividade. Constatamos ainda que, um aumento da intolerância à atividade em qualquer subescala do autocuidado está associado a um aumento de intolerância à atividade nas restantes.

Na abordagem do cliente com DPOC, a avaliação do grau de intolerância à atividade para as atividades de autocuidado torna-se fundamental para a conceção de cuidados de Enfermagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Neste contexto as estratégias terapêuticas de Enfermagem devem centrar-se, no envolvimento do cliente para o desenvolvimento do autocontrolo da condição de saúde, através do desenvolvimento de competências cognitivas, instrumentais e comportamentais, que promovam o controlo da progressão da doença e a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** DPOC; Intolerância à atividade; Autocuidado; Enfermagem.

## ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic and progressive disease, with pulmonary and systemic effects that conditioned the energy available for the fulfillment of the self-care activities. The human answer to the deterioration of the state of health can influence negatively the capacity of the client management of the energy available, this translates dyspnea associated to physical activity, and incapacity to begin or finish the self-care activities.

The activity intolerance restricts the capacity of the client to self care and affects also the family, social and professional interaction, with serious consequences on the quality of the personal and family life.

This study had for objectives to improve the knowledge about the impact of the disease in the activity intolerance on the daily life of clients with COPD, as also to evaluate the potential of the evaluation tool used to identify and describe the level of activity intolerance on the daily life of this clients, in order to produce dates that can help the prioritization of action in Nursing therapeutics.

To give answer to the defined objectives, we used a quantitative approach, and we performed an exploratory, descriptive and transversal study. To achieve it, we build an evaluation form of activity intolerance for clients with COPD, that we applied a non-probabilistic and convenience sample, that consist of 173 clients of the Consultation of Medicine CHP / HSA and the Physiotherapy Service of CHVNG / E. The clients of this sample had an average of 68.37 years, most of them were male (75.10%) and retired (83.20%). They had a mean FEV1 of 49.26% and had a mean duration of disease of 15.93 years.

The evaluation form developed it's a valid instrument, it's easy to apply and low cost and it has high fidelity level (Cronbach's Alpha 0.980).

In this study it appears that 1.2% of the clients had many air less, 7.5% had some air less, 37.6% had little air less and 53.8% had no air less, on the fulfillment of the self care activities. We also verify that is on the subscale of self care walk and recreative activity that these clients refer larger air less.

This study allows us to see that being retired, being female and being older are factors that are associated with increased activity intolerance. We also achieved that increased activity intolerance on any subscale of self care is associated with an increase on the activity intolerance on the other.

On the approach of the client with COPD, the evaluation of the level of activity intolerance for the self care activities reveals as central for the conception of nursing cares for the Rehabilitation Specialist Nurse.

In this context the strategies of nursing cares should focus on the involvement of the client to the progress of the self control of his state of health, through of the development of cognitive, instrumental and behavior skills, which cause the control of the disease progression and the quality of life.

**Keywords:** COPD, Activity Intolerance, Self Care, Nursing

## INTRODUÇÃO

Esta dissertação é realizada no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) e tem por objetivos descrever o estudo realizado no âmbito do desenvolvimento de competências em investigação em Enfermagem e apresentar os seus resultados. O estudo desenvolvido centra-se na avaliação do impacto da intolerância à atividade no quotidiano dos clientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica.

As doenças crónicas degenerativas são líderes em mortalidade e morbilidade precoces nos países industrializados e estão associadas entre outros aos hábitos de fumar, às dietas inadequadas e à inatividade física.

Segundo o Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR), a DPOC é responsável por 3 milhões de mortes anuais, o que a coloca no 4º lugar como causa de morte a nível mundial. Apesar de ser uma das principais causas de morte a nível mundial é, no entanto, na morbilidade que esta patologia tem maior impacto.

De acordo com a Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2011), calcula-se que em Portugal sofram de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) 5,42% da população, entre os trinta e cinco e os sessenta e nove anos, e que anualmente morram cerca de 8,7 clientes com DPOC por 100.000 habitantes.

A DPOC é uma das principais causas de morbilidade crónica com perda da qualidade de vida, sendo ainda responsável por elevado número de consultas e urgências médicas, muitas vezes repercutindo-se num significativo recurso a internamentos hospitalares (ONDR, 2011).

A crescente incidência e mortalidade devem-se essencialmente ao aumento do uso de produtos do tabaco em todo o mundo, tornando assim a DPOC numa preocupação para as autoridades de saúde pública (GOLD, 2009).

A DPOC apresenta repercussões significativas no quotidiano do cliente, consequência das manifestações pulmonares e sistémicas; destas realçamos, a perda da massa e da força muscular (Decramer, 2008), que isoladamente ou

associadas a outras comorbidades contribuem, para as grandes limitações que estes clientes apresentam para a consecução do autocuidado (Alves, 2012).

A DPOC pelos seus efeitos pulmonares e sistêmicos condiciona a energia disponível para a gestão das atividades de autocuidado. Esta limitação da energia disponível manifesta-se pela dispneia associada à atividade física, o que nas situações em que os clientes não apresentam a capacidade de gerir a energia disponível está na génese da intolerância à atividade e na conseqüente incapacidade dos clientes para iniciarem ou concluírem as atividades de autocuidado.

A intolerância à atividade condiciona para além da capacidade do cliente se autocuidar, a interação familiar, social e profissional agregando custos à pessoa, família e sociedade.

A predisposição do cliente para o autocuidado é influenciada por múltiplas circunstâncias, entre elas a experiência de vida, a personalidade e os fatores associados às estratégias adaptativas face à doença. Normalmente, os clientes desenvolvem estratégias de adaptação facilitadoras, neste caso o sedentarismo aparece como forma de evitar ou diminuir a sensação de dispneia (Hernandes, 2009).

Face ao exposto torna-se relevante desenvolver e implementar uma mudança na estratégia dos cuidados disponibilizados a estes clientes. A estratégia terapêutica de Enfermagem deve centrar-se no envolvimento dos clientes, e no desenvolvimento de competências cognitivas e comportamentais, para os ajudar a preservar o bem-estar e a qualidade de vida (Padilha, 2010), aspetos centrais face aos desafios com que se confrontam no quotidiano.

Assim, os Enfermeiros e os Enfermeiros de Reabilitação, devem focalizar a sua atenção na facilitação da transição entre estados de saúde, facilitando a aquisição do melhor nível possível de autonomia (Melleis, 2000).

*“A reabilitação, mais do que uma disciplina, é o testemunho de um espírito particular; o do interesse sentido pelo futuro da pessoa, mesmo quando a cura ou a reparação do seu corpo – regresso do mesmo à normalidade – deixam de ser possíveis”* (Hesbeen, 2002, p.XI).

O Enfermeiro de Reabilitação é um elemento essencial no tratamento destes clientes, uma vez que através das suas competências específicas pode intervir quer no desenvolvimento de competências cognitivas e/ou instrumentais que visem a reeducação funcional respiratória, através da interação com o cliente, ajudando-o a ser proativo na consecução do seu plano de saúde (DGS,2009).

Neste contexto importa definir terapêuticas de Enfermagem dirigidas ao cliente com DPOC, que sirvam de guias orientadores para cuidados de Enfermagem, constituindo uma base estrutural para a melhoria contínua dos cuidados, a estes clientes. Desta forma, emerge a necessidade existirem instrumentos que permitam caracterizar a intolerância à atividade dos clientes com DPOC no seu quotidiano.

Os questionários centrados na avaliação das atividades de vida diária começaram a ser utilizados no princípio da década de oitenta nas populações sadias, para avaliar o nível de atividade física (Vilaró J. et al., 2008). Atualmente estão disponíveis, alguns instrumentos para avaliar a capacidade dos clientes com DPOC para realizar as atividades de vida diária, contudo são pouco utilizados na prática clínica pela baixa perceção que os Enfermeiros têm da sua utilidade clínica.

Encontramo-nos então, numa altura ideal para desenvolver novos instrumentos, que permitam de forma simples determinar objetivamente as atividades de vida diária em que os clientes com DPOC apresentam maior intolerância à atividade para, a partir da informação obtida otimizarmos o processo de tomada de decisão dos Enfermeiros.

Face ao exposto e com a intenção de contribuir para a definição de um programa de promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com DPOC e de uma estratégia de acompanhamento destes clientes ao longo da evolução da doença, torna-se fundamental definir o impacte da doença no quotidiano destes clientes e o nível de intolerância à atividade referida pelos clientes nas atividades quotidianas. Estes dados são fundamentais para a caracterização desta amostra e consequentemente para a adequação das estratégias de intervenção de Enfermagem a desenvolver e implementar.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros utilizaremos o termo *cliente*, pois este indica uma pessoa ativa no quadro da relação dos cuidados, como aquele que troca algo com outro e não necessariamente que paga, alguém com liberdade de escolha na procura e na selecção da assistência em saúde (Ordem Enfermeiros, 2001). Ora o cliente que abordaremos é o individuo portador de uma doença crónica, a DPOC.

É neste enquadramento, que este estudo estimula, em termos pessoais, o desenvolvimento de competências na área de investigação em Enfermagem e o desenvolvimento e aprofundamento de conhecimentos em Enfermagem de Reabilitação, nomeadamente no âmbito do cliente com DPOC.

Esta dissertação tem como objetivos aprofundar o conhecimento sobre o impacte da DPOC no quotidiano dos clientes e o nível de intolerância à atividade referida pelos clientes nas atividades quotidianas; assim como, avaliar o potencial

do instrumento de avaliação utilizado, para identificar e descrever o nível de intolerância à atividade nas atividades quotidianas dos clientes com DPOC.

A dissertação encontra-se organizada em quatro partes. Na primeira parte, apresentamos o enquadramento teórico, onde se caracteriza a DPOC, definimos o conceito de intolerância à atividade, caracteriza-se o autocuidado em clientes com DPOC e as diferentes tipologias de postura face ao autocuidado, abordando, também a avaliação do impacto da intolerância à atividade em clientes com DPOC. Apresentamos ainda, o desafio colocado ao Enfermeiro de Reabilitação pelos clientes com DPOC.

Na segunda parte, apresentamos o enquadramento metodológico: justificação do estudo, desenho do estudo, incluindo as opções metodológicas que sustentaram o percurso de investigação, nomeadamente, a definição das variáveis em estudo, as técnicas de recolha de dados (questionário) e os aspetos éticos subjacentes. Na terceira parte apresentamos e discutimos os resultados obtidos e descrevemos as estratégias adotadas na análise dos dados. Na quarta e última parte são efetuadas as considerações finais, onde são descritas as relações finais sobre o estudo realizado.

# 1 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No enquadramento teórico definimos e delineamos alguns conceitos como o de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, o de intolerância à atividade, o de autocuidado em clientes com DPOC e o de perfil de autocuidado. De seguida, procedemos a uma avaliação do impacto da intolerância à atividade em clientes com DPOC. Efetuamos ainda, uma reflexão sobre os desafios que são colocados ao Enfermeiro de Reabilitação pelos clientes com intolerância à atividade.

## 1.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença inflamatória sistémica evitável e controlável, que caracteriza-se pela limitação do débito aéreo, limitação esta normalmente progressiva, que não é completamente reversível e que resulta de uma resposta inflamatória anormal do pulmão a agentes ou gases nocivos. A DPOC para além de efeitos pulmonares tem também alguns efeitos extra pulmonares que podem contribuir significativamente para a complexidade da condição de saúde (GOLD, 2009).

A DPOC “é uma doença inflamatória sistémica com um conceito clínico e funcional, que abrange várias entidades, como a bronquite crónica e o enfisema, constituindo um importante e crescente problema de saúde pública por todo o mundo” (Cardoso et al, 2006).

Face à crescente prevalência da doença a nível mundial, em 1998 a Organização Mundial da Saúde e o Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos desenvolveram e implementaram um vasto consenso para todos os profissionais de saúde a que chamaram Iniciativa GOLD (*Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease*). Esta iniciativa tinha por objetivos estimular a perceção da DPOC entre profissionais de saúde, autoridades de saúde pública e população em geral, de forma a otimizar a prevenção e o controlo da doença.

Em Portugal, foi criado o Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, em cumprimento do Plano Nacional de Saúde 2004-2010, adotando como objetivos gerais a inversão da tendência do crescimento da prevalência da DPOC e a melhoria do estado de saúde e funcionalidade do cliente com DPOC. No Plano Nacional de Saúde 2012-2016 emerge o desafio de reduzir o número de internamentos sensíveis a cuidados de ambulatório de 29,4/100 000 habitantes em 2009 para 17,9/ 100 000 habitantes em 2016 nos clientes com DPOC com menos de 70 anos (PNS 2012-2016).

A crescente incidência e mortalidade da DPOC devem-se essencialmente ao aumento do uso de produtos do tabaco em todo o mundo, o que torna a DPOC uma das principais prioridades para a ação das autoridades de saúde pública a nível mundial (GOLD, 2009).

A DPOC caracteriza-se por ser uma doença de etiologia multifatorial e como tal, os fatores etiológicos da DPOC podem atuar isoladamente ou concomitantemente e podem ser divididos em fatores exógenos: poluição atmosférica; exposição profissional a fumos; poeiras e solventes químicos; tabaco; más condições sócio económicas; malnutrição e baixo índice de massa corporal; condições climatéricas e agressões iatrogénicas, e fatores endógenos: défices imunitários; género feminino; patologia do sistema ciliar (Cardoso, *et al*, 2006).

O tabaco continua a ser o principal fator etiológico da DPOC, contudo sabe-se também que infeções do aparelho respiratório repetidas na infância propiciam, o desenvolvimento de DPOC na idade adulta. A DPOC pode ainda ser atribuída a uma grave deficiência hereditária da alfa-1 antitripsina (GOLD, 2009; Cardoso *et al*, 2006).

A DPOC engloba duas condições clínicas: a bronquite crónica<sup>1</sup> e o enfisema pulmonar<sup>2</sup>.

Os principais sintomas da bronquite crónica são a tosse e expectoração persistentes, a pieira e a dispneia, que vão aumentando gradualmente.

Os principais sintomas do enfisema são a dispneia progressiva e o sentimento de incapacidade de libertar o ar dos pulmões (Cardoso, *et al*, 2006).

A DPOC é uma doença que não desaparece e os seus sintomas: tosse, dispneia crónica, expectoração mucosa ou purulenta, falta de apetite, depressão e

---

<sup>1</sup>Hipersecreção brônquica mucosa que atinge o indivíduo durante três meses em, pelo menos, dois anos consecutivos e normalmente resulta da agressão constante do fumo do tabaco e da poluição ambiental.

<sup>2</sup>Aumento dos espaços aéreos distais ao bronquíolo terminal, com destruição das paredes alveolares, resultando na perda de elasticidade do pulmão.

perda de peso, evoluem ao longo dos anos, podendo apenas as terapêuticas disponíveis retardar a sua progressão.

Deve ser considerado o diagnóstico de DPOC em qualquer cliente que apresente dispneia, tosse crônica ou produção de expectoração, história de exposição a fatores de risco e o diagnóstico deve ser confirmado por espirometria (GOLD, 2009).

A espirometria é um exame que permite avaliar a quantidade de ar que o cliente expira e o tempo que demora para o fazer. “*É a forma mais reprodutível, padronizada e objetiva de medir a limitação ventilatória*” (Cardoso et al, 2006).

A espirometria é necessária para a identificação do diagnóstico médico de DPOC, uma vez que traduz a DPOC muito antes dos sintomas se tornarem relevantes para os clientes, pelo que a espirometria deve ser efetuada o mais precocemente possível, pois quanto mais cedo for diagnosticado a DPOC, mais efetivas poderão ser as intervenções para retardar a evolução natural da doença (GOLD, 2009).

As medições da espirometria para efetuar o diagnóstico de DPOC implicam a mensuração da capacidade vital forçada (CVF), que traduz o volume máximo de ar que pode ser expirado durante uma manobra forçada; a mensuração do volume expiratório máximo no primeiro segundo ( $FEV_1$ ), que traduz a rapidez com que os pulmões expiram todo o ar; e a razão  $FEV_1/FVC$  que traduz um índice clinicamente relevante da limitação do débito aéreo, o índice de *Tiffeneau* (Cardoso, et al, 2006).

De acordo com GOLD, 2009 a razão  $FEV_1/FVC$  situa-se entre setenta e oitenta por cento em adultos normais e um valor do índice de *Tiffeneau* inferior a setenta por cento indica, a possibilidade de DPOC.

O  $FEV_1$  é variável de acordo com idade, altura, sexo e etnia, sendo por isso concetualizado como uma percentagem do valor normal previsto. O  $FEV_1$  diminui à medida que a idade avança, sendo esta diminuição mais rápida nos clientes com DPOC. Quanto menor for a percentagem do  $FEV_1$  previsto, pior é a condição de saúde e o prognóstico.

A GOLD definiu quatro estádios da DPOC:

**Quadro 1 – Classificação da gravidade da DPOC (GOLD 2009)**

<p><b>Estádio I – DPOC Ligeira</b>  <math>FEV_1/CVF &lt; 70\%</math>  <math>FEV_1 \geq 80\%</math> do previsto</p>	<p>Caraterizado por uma limitação ligeira do débito aéreo e por vezes, tosse crónica e produção de expetoração. Neste estadio, o cliente pode desconhecer que a sua função respiratória está alterada.</p>
<p><b>Estádio II – DPOC Moderada</b>  <math>FEV_1/CVF &lt; 70\%</math>  <math>FEV_1 - \geq 50\%</math> e <math>&lt; 80\%</math> do previsto</p>	<p>Caraterizado pelo agravamento da limitação do débito aéreo com dispneia associada ao esforço, acompanhada de progressão dos sintomas, com falta de ar, desenvolvida em especial com o esforço. É neste estadio que os clientes procuram o médico devido à dispneia ou ao agravamento dos sintomas.</p>
<p><b>Estádio III – DPOC Grave</b>  <math>FEV_1/CVF &lt; 70\%</math>  <math>FEV_1 - \geq 30\%</math> e <math>&lt; 50\%</math> do previsto</p>	<p>Caraterizado por um maior agravamento da limitação do débito aéreo, agravamento da dispneia e da capacidade para o exercício, e exacerbações repetidas com impacte na qualidade de vida do cliente.</p>
<p><b>Estádio IV – DPOC Muito grave</b>  <math>FEV_1/CVF &lt; 70\%</math> e <math>FEV_1 &lt; 30\%</math> do previsto ou <math>FEV_1 &lt; 50\%</math> do previsto + Insuficiência Respiratória Crónica</p>	<p>Caraterizado por uma limitação grave do débito aéreo. Os clientes podem ter DPOC muito grave mesmo com um <math>FEV_1 &gt; 30\%</math> do previsto, desde que apresentem insuficiência respiratória crónica. Neste estadio a qualidade de vida dos clientes está muito limitada e as exacerbações podem implicar risco de vida.</p>

Fonte: GOLD, 2009 ( $FEV_1/CVF$  - Índice de Tiffeneau;  $FEV_1$  - Volume expiratório máximo no 1º segundo; CVF - Capacidade Vital Forçada)

A DPOC provoca ainda, um conjunto de alterações patológicas que levam a uma deterioração progressiva da qualidade de vida do cliente.

Para além dos efeitos pulmonares, a DPCO é uma doença inflamatória com efeitos extrapulmonares significativos, que podem contribuir para a gravidade da doença nos clientes.

Assim, além da inflamação crónica da via aérea, verifica-se a presença de células inflamatórias ativas na circulação sistémica, que em conjunto com o stresse oxidativo, contribuem para as alterações nutricionais e para a disfunção músculo esqueléticas dos clientes com DPOC (Silva, 2008).

A DPOC concetualizada como uma doença inflamatória sistémica, está associada com elevada frequência a comorbilidades cardiovasculares, músculo-esqueléticas, cognitivas, endócrinas, sanguíneas e à presença de valores elevados

de marcadores de inflamação sistêmica, estas comorbilidades têm grande impacto na mortalidade desta população (Augustí, 2005).

De acordo com Decramer (2008), os mecanismos envolvidos na disfunção da musculatura periférica dos clientes com DPOC envolvem o descondicionamento por desuso, a hipoxemia e/ou hipercapnia, desnutrição e uso prolongado de corticoides. No entanto, os fatores mais importantes parecem ser o desuso e a inflamação sistêmica.

A DPOC provoca nos clientes perda de peso significativa, fraqueza dos músculos respiratórios, diminuição da força, nomeadamente dos membros superiores, contribuindo desta forma para o aumento da mortalidade e baixa qualidade de vida (Silva, 2008).

As alterações à circulação de ar nos pulmões podem provocar desequilíbrios nas trocas de oxigénio/dióxido de carbono (hipoxemia, hipercapnia), que por sua vez poderão originar dispneia, diminuição de energia, sonolência e/ou confusão e em última instância, a morte.

A fraqueza muscular é uma das primeiras consequências das alterações sistêmicas da DPOC, consequência da interação de múltiplos fatores, nomeadamente: a inflamação sistêmica; o stresse oxidativo; o desequilíbrio nutricional; o uso de corticoides; a hipoxemia; a hipercapnia; os distúrbios eletrólitos e a insuficiência cardíaca. Os fatores mais importantes parecem ser a inatividade e a inflamação sistêmica (Decramer, 2008). Esta fraqueza muscular é secundária à disfunção do tecido muscular esquelético e caracteriza-se pela atrofia muscular, com reduzida capilarização e capacidade oxidativa. Por esta razão, a capacidade de *endurance* é reduzida, com aumento da fadiga muscular por diminuição do limiar anaeróbio, e aumento das exigências ventilatórias durante o esforço. Ao impacto sistémico da DPOC no tecido muscular, acrescem ainda fatores como a hipoxemia, o descondicionamento físico por sedentarismo, corticoterapia prolongada, inflamação sistêmica associada a perda de massa isenta de gordura e o envelhecimento. A ineficaz ventilação alveolar durante o esforço pode originar a insuficiência respiratória no doente com DPOC, contribuindo para a hipoxemia e a hipercapnia (Augustí, 2005; Decramer, 2008; Silva, 2008).

A GOLD (2009) define como objetivos do tratamento da DPOC: a redução dos sintomas; prevenção da progressão da doença; melhoria da tolerância ao exercício; melhoria da qualidade de vida; prevenção e tratamento de exacerbações e complicações.

Segundo o Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DGS, 2005) é possível evitar o agravamento da DPOC, mas

para isso é vital a colaboração do cliente quer através da toma correta da medicação, quer através de comportamentos de vida saudáveis como deixar de fumar, sendo esta a intervenção mais eficaz para diminuição do risco e o atraso na progressão da doença. Para além disto, os clientes devem ser capazes de adotar comportamentos que reduzam a probabilidade de desenvolverem infeções respiratórias e/ ou serem capazes de as identificar precocemente, terem uma alimentação equilibrada, reduzirem o peso se for excessivo, realizarem exercício físico adequado às capacidades individuais, efetuarem reabilitação respiratória, usarem broncodilatadores e o oxigénio de acordo com indicação médica para minimizarem os efeitos da dispneia sobre o seu quotidiano. No entanto, a evidência é consensual relativamente ao facto de a única intervenção capaz de modificar a evolução da doença ser a cessação tabágica (DGS, 2005; Cardoso et al, 2006).

O tratamento farmacológico ajuda na prevenção, controlo da frequência e gravidade das exacerbações, prevenindo a detioração da condição de saúde e retardando a progressão da doença. A terapêutica broncodilatadora continua a ser o tratamento farmacológico de primeira escolha para a prevenção e tratamento dos sintomas da DPOC. A eficácia dos broncodilatadores manifesta-se na função respiratória e nos sintomas como a dispneia e no número e gravidade das exacerbações.

Em síntese podemos afirmar que a DPOC é uma doença crónica, progressiva que se caracteriza pelo seu grande impacte sobre a capacidade para o cliente se autocuidar e sobre a qualidade de vida. A evidência permite-nos identificar as atividades de autocuidado mais afetadas nestes clientes: as atividades realizadas com os membros superiores como lavar a cabeça, pentear, calçar meias (Garrod et al, 2000; Aguilaniu, 2011); e as associadas aos membros inferiores como andar e subir escadas (Alves, 2012).

Alves (2012) identifica no seu estudo a subescala do autocuidado andar como aquela em que os clientes com DPOC apresentam maior dependência, facto que implica o desenvolvimento de um estilo de vida sedentário e que contribui para a potenciação e detioração sistémica dos processos corporais.

As limitações que os clientes com DPOC enfrentam no autocuidado quotidiano, resultam da dispneia percebida e da conseqüente falta de energia celular. As principais manifestações da doença englobam para além da dispneia que progride com a evolução da doença, a diminuição da força muscular dos principais músculos respiratórios e locomotores. Pelo exposto e pela redução do nível de energia disponível os clientes com DPOC são mais vulneráveis ao desenvolvimento de intolerância à atividade, motivo pelo qual necessitam de desenvolver estratégias

adaptativas que lhes permitam com níveis de energia progressivamente menores, preservar a independência no autocuidado.

### 1.1.1 *A Intolerância à Atividade*

A intolerância à atividade é um conceito que tem sido pouco explorado e para o qual ainda não existe uma definição “*gold standard*”, motivo pelo qual exploraremos algumas das mais utilizadas na literatura.

A intolerância à atividade tem sido utilizada, com alguma indiferenciação com o conceito de dispneia funcional e fadiga, motivo pelo qual estabeleceremos algumas diferenças substantivas entre os conceitos. A dispneia funcional refere-se à percepção da falta de ar associada com a atividade física tal como o exercício e a marcha (ICN, 2011) e resulta da alteração ao nível dos processos corporais não intencionais, como os inerentes à ventilação, à difusão e transporte de oxigénio, enquanto a intolerância à atividade consiste na falta de capacidade ou falta de energia para tolerar ou completar atividades (ICN, 2011), o que embora resulte primariamente dos processos corporais não intencionais é influenciado determinantemente pela capacidade do cliente perceber a condição de saúde as suas limitações, as diferenças da condição atual para a condição passada e ter um reportório de recursos internos que lhe permita gerir atividades de autocuidado em função das suas prioridades e do nível de energia disponível.

*Lynda Carpenito* (2005) refere que a intolerância à atividade possui fatores contribuintes específicos: relacionados com o conhecimento insuficiente sobre técnicas de adaptação necessárias (*Lynda Carpenito*, 2005, p. 96) e de acordo com esta autora, as características que definem a intolerância à atividade são a dispneia, respiração curta, polipneia, aumento excessivo das pulsações, falha em retornar o pulso ao nível pré atividade após três minutos, fraqueza, palidez e vertigem, entre outras.

Os fatores concorrentes para a intolerância à atividade são todos aqueles que comprometam o transporte de oxigénio, que criem exigências excessivas de energia e que ultrapassem a capacidade física e psicológica do cliente. Destes fatores destacamos a DPOC como fator relacionado, com o comprometimento do sistema de transporte de oxigénio, mas existem ainda fatores relacionados com fontes inadequadas de energia como a obesidade, dietas inadequadas,

desnutrição; fatores relacionados com o tratamento, como horários e frequência do tratamento; fatores relacionados ao transporte comprometido de oxigênio secundário ao repouso prolongado no leito; e ainda fatores situacionais relacionados com depressão, estilo de vida sedentário e a falta de motivação. Em síntese, a intolerância à atividade no cliente com DPOC pode ser multifatorial, podendo ser explicada por mecanismos respiratórios e não respiratórios, isolada ou concomitantemente (Rochester, 2003; Hernandez, 2009; Couillard et al, 2010).

A intolerância à atividade pode ser diferenciada como tendo origem em atividades que implicam o recrutamento grandes grupos musculares ou pequenos grupos musculares. As atividades que implicam o recrutamento grandes grupos musculares implicam, uma menor tolerância ao esforço explicada pela limitação ventilatória independentemente da reserva muscular metabólica disponível. Em contraste, nas atividades que implicam o recrutamento de pequenos grupos musculares, a diminuída tolerância ao esforço deve-se sobretudo à fadiga muscular.

A reduzida capacidade ventilatória nos clientes com DPOC por limitação do fluxo aéreo pode originar, numa situação de esforço, exigências ventilatórias acrescidas, hiperinsuflação dinâmica e níveis de dispneia intoleráveis muitas vezes verbalizadas pelos clientes como «*falta de ar*». A magnitude desta hiperinsuflação dinâmica depende do grau de obstrução do fluxo aéreo basal e do padrão de hiperinsuflação do doente em repouso (Celli et al, 2004; O' Donnel, 2006, Laveneziana, et al, 2008).

Nesta dissertação definimos fadiga como um sentimento subjetivo, difuso, que não pode ser eliminado, mas ao qual o cliente pode adaptar-se. A fadiga está associada à diminuição da força ou resistência, ao desgaste, e ao cansaço mental ou físico e lassidão, com capacidade reduzida para o trabalho físico ou mental (ICN, 2011). Fadiga difere da intolerância à atividade pela impossibilidade da sua reversão pelo recurso à redução da atividade corporal.

Assim, para efeitos desta dissertação referimo-nos à dispneia funcional enquanto manifestação fisiológica da limitação ventilatória imposta pela DPOC, à intolerância à atividade como a incapacidade do cliente para gerir a energia progressivamente menor resultante da limitação ventilatória, e à fadiga como a consequência da limitação ventilatória num estado avançado da doença que se repercute sobre os grupos musculares condicionando a capacidade para o trabalho físico ou mental.

Assim, neste contexto num cliente com intolerância à atividade a intenção terapêutica do Enfermeiro é o de aumentar a tolerância à atividade através da

otimização da gestão das atividades a implementar; enquanto num cliente com dispneia funcional a intenção terapêutica é a de reduzir a dispneia, através do recurso à diminuição da demanda física ou pelo recurso a estratégias terapêuticas que a minimizem (ex.: posicionamento). Num cliente com fadiga, a intenção terapêutica é a de ajudar o cliente a adaptar-se à fadiga, podendo ser necessário a substituição do cliente.

Na intolerância à atividade o Enfermeiro pode ajudar o cliente a desenvolver um reportório de recursos internos que lhe permitam gerir com maior eficácia a energia disponível e dessa forma aumentar a tolerância à atividade.

Na ausência do desenvolvimento de um reportório de recursos internos que permitam ao cliente gerir com eficácia a energia disponível para o autocuidado, é frequente encontrarmos clientes que se tornam progressivamente mais dependentes nas atividades de autocuidado.

### 1.1.2 O Autocuidado

O Autocuidado é um conceito central na disciplina de Enfermagem. Dorothea Orem (1991) desenvolveu o conceito de Autocuidado como sendo a prática de atividades que os clientes iniciam e realizam para manter a sua própria vida, saúde e bem-estar. É uma ação apreendida pelo cliente, no seu contexto sociocultural, efetuada pelo próprio. Os cuidados de enfermagem têm como objetivo, ajudar o cliente a ultrapassar as suas limitações parciais ou totais, no exercício do autocuidado. Dorothea Orem conceptualiza o autocuidado simultaneamente como um conjunto de atividades inatas quando associadas aos requisitos universais do autocuidado ou aos requisitos de desenvolvimento e como um conjunto de atividades apreendidas quando dirigidas aos requisitos dos desvios em saúde.

O trabalho de Orem deu origem a uma teoria geral de Enfermagem intitulada de *Teoria do Défice de Autocuidado na Enfermagem*, sendo esta por sua vez, constituída por três teorias inter-relacionadas.

A *Teoria do Autocuidado*, fundamento das outras, exprime o objetivo, os métodos e o resultado de autocuidar-se, ou seja, o autocuidado baseia-se no pressuposto associado ao desejo de facilitar e permitir que os clientes tomem iniciativas para serem responsáveis pelo próprio cuidado de saúde, quando isso é possível.

A *Teoria do Défice do Autocuidado*, baseia-se na incapacidade do cliente cuidar de si próprio para atingir saúde e/ou bem-estar, e esse déficit ocorre, quando há um desequilíbrio entre a capacidade para o autocuidado e a necessidade terapêutica de autocuidado. Os cuidados de enfermagem têm como objetivo a promoção da autonomia, aumentando conseqüentemente a qualidade de vida do cliente.

A *Teoria do Sistema de Enfermagem* tem por objetivo a descrição das relações que Enfermagem deve criar e manter quando existe um déficit de autocuidado, a forma como o cliente e o Enfermeiro se relacionam para compensar esse desequilíbrio. De acordo com esta teoria, existem três sistemas que podem ser reunidos ou não num só cliente:

- *Sistema totalmente compensatório*: o cliente não tem nenhum papel ativo no seu autocuidado, todos os cuidados inerentes às carências do autocuidado são assumidos pelo Enfermeiro;
- *Sistema parcialmente compensatório*: o cliente tem capacidade para efetuar algumas ações de autocuidado, a distribuição das atividades de autocuidado são repartidas entre o cliente e o Enfermeiro;
- *Sistema de apoio educativo e de desenvolvimento*: o cliente consegue realizar todas as ações do autocuidado, mas necessita de ajuda e supervisão do Enfermeiro para realizar de forma apropriada (Orem, 1991).

Em suma, o autocuidado engloba todas as atividades necessárias para a satisfação das necessidades de vida diária. Neste contexto os clientes com DPOC, necessitam de desenvolver atividades que lhes permitam enfrentar os desafios que a doença lhes coloca, nomeadamente no autocuidado básico e na gestão do regime terapêutico, que têm de integrar no quotidiano para controlarem a progressão da doença e preservarem a sua independência.

A capacidade do cliente para manter a independência no autocuidado é determinada pela capacidade dos seus processos corporais não intencionais otimizarem a utilização do oxigénio, bem como pelo reportório de recursos internos desenvolvidos face às limitações de energia, este reportório é influenciado pela atitude adotada face ao autocuidado. Neste contexto torna-se fundamental estabelecer o perfil individual de cada cliente face ao autocuidado (Backman & Hentinen 1999), de forma a melhor adequar as estratégias terapêuticas de Enfermagem às necessidades individuais dos clientes.

### 1.1.3 Perfis de Autocuidado

Backman & Hentinen realizaram um estudo em 1999, onde identificaram e caracterizaram quatro tipologias de autocuidado: o *Autocuidado Responsável*, o *Autocuidado Formalmente Guiado*, o *Autocuidado Independente* e o *Autocuidado de Abandono*.

Estas autoras advogam que o autocuidado dos clientes está intimamente ligado ao seu passado e à sua experiência de vida, distinguindo os antecedentes pessoais, a personalidade do cliente, as suas vivências em relação à saúde e ao envelhecimento como fatores que influenciam determinantemente a tipologia de autocuidado.

Estas autoras definiram quatro tipologias de autocuidado.

Os clientes com uma tipologia de autocuidado *Independente* caracterizam-se, por serem autónomos para cuidar das suas atividades diárias, da sua saúde e das suas doenças gerindo-as sem indicações. Clientes com esta tipologia de autocuidado tentam solucionar os problemas que vão surgindo sem procurar ajuda, escondem os problemas e consideram-se mais saudáveis que os outros, recusando muitas vezes os conselhos dos profissionais de saúde. Estes clientes rejeitam a perspetiva do envelhecimento, pelo que o seu objetivo passa pela manutenção da independência, permanecendo em suas casas, mesmo que sozinhos.

Face a um cliente com DPOC com este perfil de autocuidado, os Enfermeiros devem adotar estratégias terapêuticas, que tenham em consideração a opinião pessoal do cliente, que o envolvam na negociação e na promoção da aceitação do seu estado de saúde. O plano terapêutico deve ser delineado sem imposições, pois importa que os clientes reconheçam as suas limitações, implicando-os no processo de mudança, para que estes adquiram competências no autocontrolo da doença.

Os clientes com uma tipologia de autocuidado *Responsável* são ativos e responsáveis nas atividades da vida diária, assim como, no cuidar da sua saúde e da doença. Os clientes com esta tipologia estão informados sobre os tratamentos e conseguem tomar as suas próprias decisões. Quando necessitam de apoio procuram os profissionais de saúde criando assim, relações duradouras. Estes clientes procuram um estilo de vida saudável, através de uma boa condição física e de uma alimentação saudável e manifestam uma perspetiva positiva em relação ao envelhecimento. Os clientes com DPOC com perfil de autocuidado responsável, em virtude de serem interessados e motivados em aprender a controlar a sua doença, são um desafio e ao mesmo tempo uma motivação para os Enfermeiros, sendo

necessário desenvolver em conjunto atividades promotoras de saúde, com o objetivo de lhes proporcionar independência e segurança no controlo da doença, contribuindo para a otimização a sua condição de saúde.

Os clientes com uma tipologia de autocuidado *Formalmente Guiado* fazem habitualmente o que lhes dizem sem questionar, cumprem as instruções, não tendo o controlo da sua saúde e apresentam uma visão realista em relação ao envelhecimento. Estes clientes aceitam a vida sem interrogações e criam muitas expectativas em relação aos profissionais de saúde, delegando nestes a responsabilidade pelo controlo da sua condição de saúde. Estes clientes apresentam um comportamento passivo e obedecem sem questionar às orientações dadas pelos profissionais de saúde, cumprem os tratamentos sem saberem porque o fazem. Normalmente desejam, permanecer em suas casas até morrerem, no entanto, compreendem o facto de necessitarem de estar numa instituição. Clientes com DPOC com este perfil são um desafio para aos Enfermeiros e necessitam de ser o alvo de terapêuticas de Enfermagem dirigidas para o desenvolvimento da autonomia e do espírito crítico, incentivando-os à participação ativa na gestão da condição de saúde, perspetivando a obtenção de ganhos em independência e autoestima.

Os clientes com uma tipologia de autocuidado *Abandonado* caracterizam-se pela incapacidade para o autocuidado. São clientes incapazes de cuidar de si mesmos, e que se sentem inabilitados para lidar com situações que implicam a tomada de decisão, conduzindo-os a situações de desistência. Esta tipologia de autocuidado está muito relacionada com a tristeza e associada a perdas pessoais muito significativas. Estes clientes sentem-se inseguros em relação ao envelhecimento e sentem medo de quase tudo, da dor, da incapacidade e da morte. O perfil de autocuidado abandono está muito associado à tristeza e às perdas pessoais. Estes clientes sentem-se inseguros em relação ao futuro e sentem medo de quase tudo, da dor, da incapacidade, do declínio, da perda de controlo e da morte. Estes clientes constituem um desafio para os Enfermeiros. De acordo com Backman & Hentinen, os períodos após a alta hospitalar e os períodos de luto são momentos críticos que requerem máxima vigilância e investimentos dos Enfermeiros.

Os clientes com DPOC com este perfil de autocuidado são os que colocam maiores desafios aos Enfermeiros, nomeadamente na identificação das necessidades de cuidados e na conceção e implementação de estratégias terapêuticas de promoção da independência e autoestima. Importa identificar os sinais de inconformidade face à doença, reforçando a promoção do autocuidado e

controlo da doença, fomentando ainda, o envolvimento da família e/ou de apoio social.

Tendo em conta o exposto ao longo deste capítulo, torna-se fundamental a existência de instrumentos de fácil aplicação e com utilidade clínica que permitam caraterizar a intolerância à atividade, a dependência no autocuidado e a tipologia face ao autocuidado destes clientes nas atividades de autocuidado. A informação potencialmente disponibilizada por estes instrumentos pode tornar-se crítica para o processo de tomada de decisão do Enfermeiro na conceção de cuidados, nomeadamente através da caraterização das atividades para as quais o cliente manifesta maior intolerância à atividade e dependência no autocuidado, permitindo desta forma dirigir a ação terapêutica de Enfermagem.

## **1.2 A Avaliação do Impacte da Intolerância à Atividade em Clientes com DPOC**

As doenças respiratórias são a principal causa de morte no mundo, sendo a DPOC a 5ª causa de morte em Portugal e a 4ª causa de morte na União Europeia, constituindo assim um grave problema de saúde pública mundial (ONDR, 2011).

Na DPOC as exacerbações são frequentes e caraterizam-se pelo aumento da dispneia e debilidade muscular, originando aumento do número e frequência de internamentos hospitalares. Esta doença tem particular impacte no quotidiano do cliente, uma vez que, não se limita às vias aéreas e pulmões, mas inclui também manifestações sistémicas significativas e comorbilidades (Decramer, 2008), que reduzem de forma irreversível a capacidade funcional respiratória com consequências sobre o potencial de independência no autocuidado.

A revisão da literatura sobre esta área temática permitiu constatar a existência de um conjunto restrito de estudos que abordam a temática do impacte da DPOC na capacidade dos clientes se autocuidarem e no grau de dispneia apresentado. Nestes estudos emerge alguma divergência concetual relativamente aos conceitos utilizados (dispneia/intolerância à atividade).

Dada a evidência disponível ser restrita, optamos por englobar estudos que abordam os dois conceitos na nossa revisão.

Da revisão realizada emergem duas linhas distintas relativas à avaliação da dispneia e da intolerância à atividade. A primeira centra-se no desenvolvimento e

validação de instrumentos que possam ser utilizados na prática clínica cotidiana sem recurso a tecnologias de monitorização avançadas. A segunda centrada no desenvolvimento e validação de testes de avaliação da dispneia enquanto manifestação fisiológica, com recurso a tecnologias de monitorização avançadas.

Alguns dos estudos centrados no desenvolvimento e validação de instrumentos para serem utilizados na prática clínica cotidiana, utilizam algumas atividades de autocuidado básico como itens do instrumento, embora sejam pouco específicos na sua discriminação o que pode influenciar negativamente a sua validade de conteúdo.

Relativamente aos instrumentos desenvolvidos para clientes com DPOC, identificamos a *Escala London Chest Activity of Daily Living* (LCADL) e o *Disability Related to COPD Tool* (DIRECT). O teste *Physical Functional Performance Test de 10 tarefas* (PFP-10) foi validado para a população com DPOC posteriormente ao seu desenvolvimento.

Relativamente aos instrumentos que não foram desenvolvidos para clientes com DPOC, mas que têm reconhecida utilidade clínica, identificamos a Escala de “Borg” e a Escala Visual Analógica, utilizadas para medir o grau de dispneia durante o exercício. A Escala “*Medical Research Council Dyspnea Questionnaire*” (MRC DQ), a Oxygen Cost Diagram, a Baseline Dyspnea Índice e a Shortness of Breath Questionnaire, desenvolvidas pela Universidade da Califórnia, e utilizadas para medir o grau de dispneia nas AVD’s (Camargo e Pereira, 2010).

Desta revisão emergiu a limitada abrangência dos itens utilizados para a avaliação da dispneia ou intolerância à atividade nos estudos identificados, o que como já referido levanta algumas questões sobre a sua validade de conteúdo, que não foram esclarecidas pela ausência de informação sobre o seu processo de construção e validação.

Em 2009 na publicação das Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na DPOC, a Direção Geral da Saúde preconiza a utilização de um instrumento para a avaliação do desempenho na vida diária e da capacidade funcional, a *Escala London Chest Activity of Daily Living* (LCADL), desenvolvida por Garrod em 2000 e validada para a língua Portuguesa em contexto Brasileiro (Pitta, 2008), onde se determina a relação entre algumas subescalas do autocuidado com a dispneia percebida.

A LCADL propõe-se avaliar a limitação imposta pela dispneia nas AVD’s e foi especificamente desenvolvida para os clientes com DPOC. Consiste numa escala com 15 itens de AVD’s, divididos em quatro subescalas: cuidado pessoal, doméstico, atividade física e lazer. O cliente escolhe para cada atividade um valor

de 0 a 5, referindo o quanto a dispneia interfere nessas 15 atividades. Cada subescala tem um valor e a soma dos scores determina uma cotação total, que varia entre 0 e 75 e assim, os valores mais altos na escala indicam maior limitação nas AVD's.

Os autores deste instrumento reconhecem que os clientes com DPOC apresentam claras limitações nas AVD's. Contudo verificamos que a escala não estuda atividades de autocuidado como "alimentar-se" e "gestão do regime terapêutico" e é pouco específica nas atividades do autocuidado vestir-se, considerando apenas "vestir a parte superior do tronco" e "calçar meias"; no autocuidado andar só avalia "andar em casa"; e no autocuidado higiene só aborda o "enxaguar" e "lavar a cabeça". Para além disso, avalia a dispneia mas não especifica a sua relação com o impacte nas AVD's.

Outro instrumento disponível é a escala *Disability Related to COPD Tool* (DIRECT), desenvolvida por Aguilaniu em 2011, com validação para a população francesa e linguística para o Inglês dos Estados Unidos. A DIRECT tem por objetivo a avaliação da limitação das atividades de vida diária no cliente com DPOC. Este instrumento, não está validado para a população portuguesa e não estuda atividades do autocuidado como "alimentar-se" e "gestão do regime terapêutico", assim como, é pouco específico nas restantes atividades do autocuidado "higiene", "atividade recreativa", "vestir-se" e "andar".

Outro instrumento disponível para clientes com DPOC é o *Physical Functional Performance Test de 10 tarefas (PFP-10)*, tendo sido desenvolvido por Cress, (2005) para a população idosa e validado mais tarde para o cliente com DPOC no Brasil (Stanzani, 2009). O PFP-10 consiste na utilização de um teste para quantificar a capacidade funcional através da avaliação de dez atividades de vida diária. As atividades são executadas em esforço máximo do cliente, tendo sempre em conta o seu conforto e segurança. A avaliação é feita através do peso que o cliente consegue carregar, do tempo que gasta ou da distância percorrida, de acordo com a atividade, sendo qualificadas em três níveis: baixa, moderada e alta dificuldade (Cress, 2005). As atividades devem ser desenvolvidas de forma sequencial e sem interrupção.

O teste PFP-10, segundo os autores, demonstrou ser um instrumento opcional para a avaliação do estado funcional nos membros superiores, inferiores e tronco no cliente com DPOC. Este instrumento não está validado para a população portuguesa e não considera algumas atividades do autocuidado como "alimentar-se", "higiene" e "gestão do regime terapêutico", assim como, é pouco específico nas restantes atividades.

Relativamente aos testes que avaliam a manifestação fisiológica identificamos a Prova de Esforço Cardiopulmonar (PECP) e dois testes de terreno disponíveis, a prova de marcha de seis minutos e o “*Shuttle Walk Test*”.

Estes testes caracterizam-se por serem provas funcionais que avaliam a capacidade funcional e não necessariamente a habilidade para lidar com as tarefas do dia-a-dia (DGS, 2009).

A PECP é um teste complexo ao contrário dos testes da prova de marcha de seis minutos e o “*Shuttle Walk Test*”, mas é relevante na avaliação inicial do cliente, tendo a capacidade de identificar as causas de intolerância à atividade, sendo usada para avaliar a eficácia do tratamento para DPOC e pode fornecer informações para os exercícios indicados para cada cliente (DGS, 2009; Hareendran, et al, 2012).

Identificar o grau de dispneia percebida pelo cliente disponibiliza informação que não é fornecida por testes funcionais pulmonares realizados em laboratório. A informação obtida a partir da percepção do cliente pode ter um caráter subjetivo, em oposição a informação disponibilizada por testes que recorrem a tecnologia de monitorização mais avançada, que embora possam ter um caráter mais objetivo, perdem relevância pela ausência de relação causal continua entre a tolerância ao exercício e a capacidade respiratória. Contudo, emerge como fundamental no diagnóstico e tratamento destes clientes a complementaridade entre estes instrumentos e testes clínicos.

Realçamos ainda que as provas funcionais necessitam de equipamentos e profissionais só disponíveis em centros diferenciados, o que reduz a sua utilidade na clínica quotidiana e influencia negativamente o custo dos tratamentos. Para além do referido, as provas efetuadas em ambientes controlados com recurso a tecnologias de monitorização avançadas podem ser “antinaturais”, uma vez que são desenquadradas das atividades quotidianas, ou seja, os objetivos da execução das atividades são de certa forma, diferentes das do dia-a-dia (McGavin, et al, 1978).

Casaburi (2011) refere que os clientes com DPOC lidam com sentimentos de insatisfação e um estilo de vida sedentário que resulta de anos de sensação de dispneia e exacerbações da doença, e relaciona a inatividade progressiva com uma espiral de aceleração da mortalidade. De facto, ainda de acordo com este autor, existem estudos sobre a DPOC que demonstram que a inatividade é um forte preditor de morte prematura, tornando-se imperativo o desenvolvimento de questionários ou instrumentos capazes de mensurar objetivamente a atividade, ou a intolerância à atividade dos clientes com DPOC.

Face ao exposto emerge a oportunidade de desenvolver e validar um instrumento que permita caracterizar o grau de intolerância à atividade percebida pelos clientes com DPOC durante o desempenho das atividades quotidianas.

Neste contexto, a utilização de um instrumento que possibilite avaliar o nível de intolerância à atividade nas diferentes atividades do quotidiano, pode ser fundamental para a otimização da conceção de cuidados de Enfermagem, que concorram para o desenvolvimento de um repertório de conhecimentos e capacidades do cliente que os torne mais capazes de gerir com eficácia a energia disponível, criando desta forma uma oportunidade para os Enfermeiros e os Enfermeiros de Reabilitação em particular, se tornarem mais significativos para os clientes, para o sistema de saúde e para a disciplina.

### **1.3 O Desafio Colocado ao Enfermeiro de Reabilitação pelos Clientes com Intolerância à Atividade**

O controlo e tratamento da DPOC englobam quatro dimensões terapêuticas: avaliação e monitorização da doença; redução dos fatores de risco; manutenção das condições de estabilidade e o controle das exacerbações (GOLD, 2009).

A Direção – Geral da Saúde (DGS) identifica a reabilitação respiratória (RR) como determinante para a melhoria do autocontrolo da dispneia e da qualidade de vida, diminuição da necessidade de hospitalizações e benefícios psicossociais (DGS 2009).

Nici et al (2006) consideram que a reabilitação respiratória pode ser efetiva na manutenção da capacidade funcional dos clientes com DPOC, traduzindo-se numa maior capacidade de interação social, familiar e profissional e na redução dos custos em saúde, através da estabilização ou redução das alterações sistémicas da doença.

Ainda de acordo Seymour et al (2010), a reabilitação respiratória pode ser um recurso, como complemento ou alternativa ao tratamento farmacológico, que permite aumentar a tolerância ao esforço, melhorar a dispneia e a qualidade de vida do cliente com DPOC.

A reabilitação respiratória é uma intervenção global indicada para todos os clientes a partir do estadio GOLD II, tendo por objetivos centrais a preparação do cliente para tratar e prevenir as complicações da doença, fomentar a aquisição de

estilos de vida saudáveis, promover a autonomia do cliente no autocontrolo da doença e no recurso aos serviços de saúde (DGS, 2009).

Existem evidências baseadas em “guidelines” em que o treino físico e a reabilitação respiratória devem ser incluídos regularmente nos cuidados prestados a todos os clientes com DPOC, pois podem conduzir à redução das exacerbações e redução dos tempos de duração dos internamentos (Rochester, 2003).

Assim, a reabilitação pulmonar desenvolvida pelos Enfermeiros de Reabilitação, não deve ser apenas um programa com um princípio e um fim, mas sim um compromisso com uma mudança no estilo de vida (Belfer & Reardon, 2009).

A DGS (2009) preconiza que os programas de reabilitação respiratória englobem:

- ❖ **Treino físico:** envolvendo os membros superiores e inferiores, treino dos músculos respiratórios. Os exercícios respiratórios permitem o fortalecimento dos músculos respiratórios e para além disto ajudam na capacitação de uma tosse mais eficaz e na redução do número de infeções respiratórias. Técnicas de conservação de energia e de controlo da dispneia e ainda reeducação funcional respiratória.
- ❖ **Educação:** este processo de educação terapêutica deve ser prático, interativo, adaptado às capacidades intelectuais e sociais do cliente promovendo a aquisição de mestria para o autocontrolo da DPOC, tanto do cliente como da sua família. Passa ainda pela criação e desenvolvimento de consultas antitabágicas, para os clientes fumadores.
- ❖ **Intervenção Psicossocial e comportamental:** baseada na capacitação do cliente para o autocontrolo da doença a partir do desenvolvimento de conhecimentos e capacidades, nomeadamente: ensino de estratégias antistresse; controlo do pânico e treino de relaxamento, ajudar o cliente a lidar com a sua sexualidade e a ter atividades lúdicas, uma vez que os clientes com DPOC têm elevado risco de desenvolver quadros de ansiedade e depressão associados à antecipação dos quadros de agudização.
- ❖ **Intervenção nutricional:** os clientes devem ter uma alimentação saudável e equilibrada, que permita um aporte adequado de energia.

Os programas de RR podem ser desenvolvidos em contexto de internamento, de ambulatório e no domicílio. Estes programas devem ter uma duração entre as 8

e as 12 semanas, existindo evidência que programas mais longos apresentam efeitos mais prolongados (DGS, 2009).

Baseados no Decreto-Lei n.º 125/2011, que define as competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação pode fazer a diferença no cuidado a estes clientes, uma vez que é portador de um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que lhe permitem ajudar os clientes com doenças agudas e crónicas. Como tal deve implementar e monitorizar terapêuticas de enfermagem de reabilitação, baseadas nos problemas reais e potenciais dos clientes. O nível de conhecimentos e a experiência acrescida conferem-lhe potencial para se tornar significativo na promoção da saúde e na prevenção de complicações.

No contexto da especificidade das competências do Enfermeiro Especialista em Reabilitação, este pode tornar-se significativo para o cliente através da sua ação terapêutica na implementação de intervenções de reeducação funcional respiratória, ajudando o cliente a aprender a efetuar exercícios respiratórios, que promovam o expectorar eficaz, o controlo da respiração e o aumento da tolerância a atividade, tendo por intenção a otimização da energia disponível para o autocuidado.

Todas as ações devem ter em conta a individualidade de cada cliente, uma vez que existem evidências de que as estratégias individualizadas, podem reduzir as demandas de energia com sucesso, melhorando os mecanismos ventilatórios, assim como a melhoria da capacidade dos músculos periféricos, mesmo nos estadios mais avançados da doença (Laveneziana, et al, 2008).



## **2 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO**

Este capítulo tem como finalidade a descrição das opções metodológicas adotadas no nosso estudo. Princípios com a descrição da justificação, finalidade e objetivos do estudo, seguido das questões relativas ao desenho do mesmo, nomeadamente, o contexto, a seleção e apresentação dos participantes. Posteriormente evoluímos para a descrição dos aspetos relativos aos procedimentos de recolha e análise dos dados e finalmente, são apresentadas as dimensões éticas do estudo.

### **2.1 Justificação do Estudo**

A DPOC pode influenciar a qualidade de vida e o bem-estar dos clientes pela limitação imposta à capacidade do cliente concretizar as atividades do quotidiano, traduzíveis no absentismo laboral, nas alterações na rotina familiar e nos estados de depressão ou ansiedade (Langer, 2009).

A intolerância ao exercício reduz a capacidade dos clientes com DPOC realizarem as suas atividades quotidianas. A incapacidade ou intolerância para praticar exercícios é um dos principais determinantes da deterioração do estado de saúde global do cliente com DPOC. Por outro lado, a limitação das atividades diárias encontra-se em muitos casos associada à probabilidade de desenvolver exacerbação da DPOC.

Os desafios que os clientes com DPOC enfrentam no seu quotidiano geram também desafios aos profissionais de saúde e aos Enfermeiros em particular, pois são estes que em particular se podem tornar mais significativos para ajudarem os clientes a desenvolverem estratégias que minimizem a progressão da doença e o ajudem a adaptar-se à limitação da energia disponível para concretizar o autocuidado.

Neste contexto a avaliação do grau de tolerância ao exercício assume um valor fulcral na avaliação do cliente com DPOC. Mas, emerge um problema central, associado à definição dos itens a avaliar para definir o nível de intolerância à atividade nas atividades de autocuidado. Atualmente existem instrumentos que avaliam a dispneia apresentada pelos clientes em algumas atividades de autocuidado, embora sejam pouco descritivos e, existem também, testes que avaliam o potencial cardiorrespiratório do cliente para tolerar o esforço, contudo a informação que disponibilizam pode ser pouco relevante para sustentar o processo de tomada de decisão do Enfermeiro.

A definição do grau de intolerância à atividade pode ser fulcral na definição da estratégia terapêutica de Enfermagem, potenciando desta forma a efetividade das terapêuticas na promoção do envolvimento, no desenvolvimento de competências cognitivas e comportamentais, que contribuam para retardar a progressão da doença e a contribuam para a manutenção da qualidade de vida.

Definida a problemática, delineamos as questões que orientaram este estudo:

- ❖ Qual o nível de intolerância à atividade nas atividades de autocuidado dos clientes com DPOC?
- ❖ Qual a relação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e a intolerância à atividade nas atividades de autocuidado?
- ❖ Qual o potencial do instrumento de avaliação da intolerância à atividade no autocuidado dos clientes com DPOC?

Este estudo tem como finalidade aprofundar o conhecimento sobre o impacto da intolerância à atividade nas atividades de autocuidado em clientes com DPOC; bem como, avaliar o potencial do instrumento de avaliação utilizado, para identificar e descrever o nível de intolerância à atividade, com vista a produzir informação que oriente a definição de prioridades de intervenção terapêutica de Enfermagem no domínio da promoção da tolerância à atividade nas atividades de autocuidado dos clientes com DPOC.

Com a intenção de delimitar o estudo a partir da sua finalidade, foram traçados os seguintes objetivos:

- ❖ Caracterizar o nível de intolerância à atividade dos clientes com DPOC nas atividades do autocuidado;
- ❖ Identificar as dimensões mais relevantes na avaliação da intolerância à atividade em clientes com DPOC;

- ❖ Identificar relações significativas entre a intolerância à atividade e atributos dos clientes com DPOC;
- ❖ Identificar relações significativas entre a intolerância à atividade e a dependência global no autocuidado e as tipologias do autocuidado nos clientes com DPOC;
- ❖ Construir um instrumento fiável para avaliar a intolerância à atividade e sensível aos constructos da Enfermagem;
- ❖ Conhecer as características psicométricas do Instrumento desenvolvido.

A intolerância à atividade tem uma natureza subjetiva e requer um autorrelato do cliente. Por isso, propusemo-nos desenvolver um novo instrumento de avaliação, que avalie a perceção do cliente com DPOC sobre o impacte da doença na sua vida quotidiana, nomeadamente no nível de intolerância à atividade e as consequências deste sobre o seu dia-a-dia, com vista a gerar dados que ajudem na definição de prioridades de intervenção no domínio da otimização da tolerância à atividade.

Este estudo enquadra-se nos objetivos de um projeto de Doutoramento<sup>3</sup> em curso, centrado na Promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com DPOC, em contexto hospitalar. Este estudo de Doutoramento, utiliza um paradigma construtivista e uma metodologia de investigação ação e desenvolve-se em dois serviços de medicina e um de consulta externa, envolvendo um total de 52 Enfermeiros.

## 2.2 Desenho do Estudo

O estudo que desenvolvemos utilizou uma abordagem quantitativa. Segundo Fortin (2009, p.27 ), o método quantitativo “...visa , sobretudo, explicar e predizer um fenómeno pela medida das variáveis e pela análise dos dados numéricos”.

Este estudo enquadra-se numa perspetiva metodológica, descritiva, exploratória e transversal.

---

<sup>3</sup>Padilha, José Miguel dos Santos Castro. Promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Projeto apresentado à Universidade Católica Portuguesa, para a obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem, 2010 (investigação em curso).

Metodológica porque desenvolve metodologias de investigação de validação de um instrumento de avaliação. “O estudo metodológico visa estabelecer e verificar a fidelidade e a validade dos novos instrumentos de medida, permitindo assim, aos investigadores utilizá-los com toda a confiança” (Fortin, 2009, p. 255).

Descritiva, porque o objetivo do estudo assenta numa realidade observada, descrita e classificada. Exploratória, porque tentará explorar a natureza dessa realidade, o grau com que se manifesta e os fatores com os quais se relaciona. Para Fortin (1999, p.164), um estudo descritivo e exploratório visa “denominar, classificar, descrever uma população ou conceptualizar uma situação [...] caracterizar um fenómeno [...] que satisfaz dois princípios: a descrição de um conceito relativo a uma população e a descrição das características de uma população no seu conjunto”.

Em suma, as opções metodológicas do estudo centram-se no desenvolvimento de uma investigação quantitativa, exploratória e descritiva, recorrendo a procedimentos metodológicos de validação de um instrumento de avaliação.

O desenho do estudo assentou em duas fases sequenciais, a primeira fase centrada na construção e validação de um instrumento que possibilitasse avaliar o nível de intolerância à atividade dos clientes com DPOC no quotidiano. Assim após a revisão da literatura sobre instrumentos para avaliação da intolerância à atividade em clientes com DPOC, verificamos a existência dos instrumentos: LCADL, DIRECT e o teste PFP-10 (já descritos anteriormente). Da análise destes instrumentos constatamos a existência de algumas limitações, nomeadamente no nível de discriminação dos itens que constituem o autocuidado e na ausência de informação que justifique a opção dos autores por esses itens e pela exclusão de outros. Face a este facto e para uma exaustiva identificação dos diferentes itens do autocuidado utilizamos ainda o NOC e o instrumento de avaliação da dependência no autocuidado utilizado por Duque (2009). A utilização do NOC possibilitou a identificação das atividades instrumentais de vida diária, resultando assim associações de itens e novas subescalas. Após termos identificado os itens e as subescalas a incluir no instrumento em desenvolvimento, estes foram analisados pelos 52 Enfermeiros envolvidos no trajeto de IA, no qual o nosso trabalho se encontra inserido.

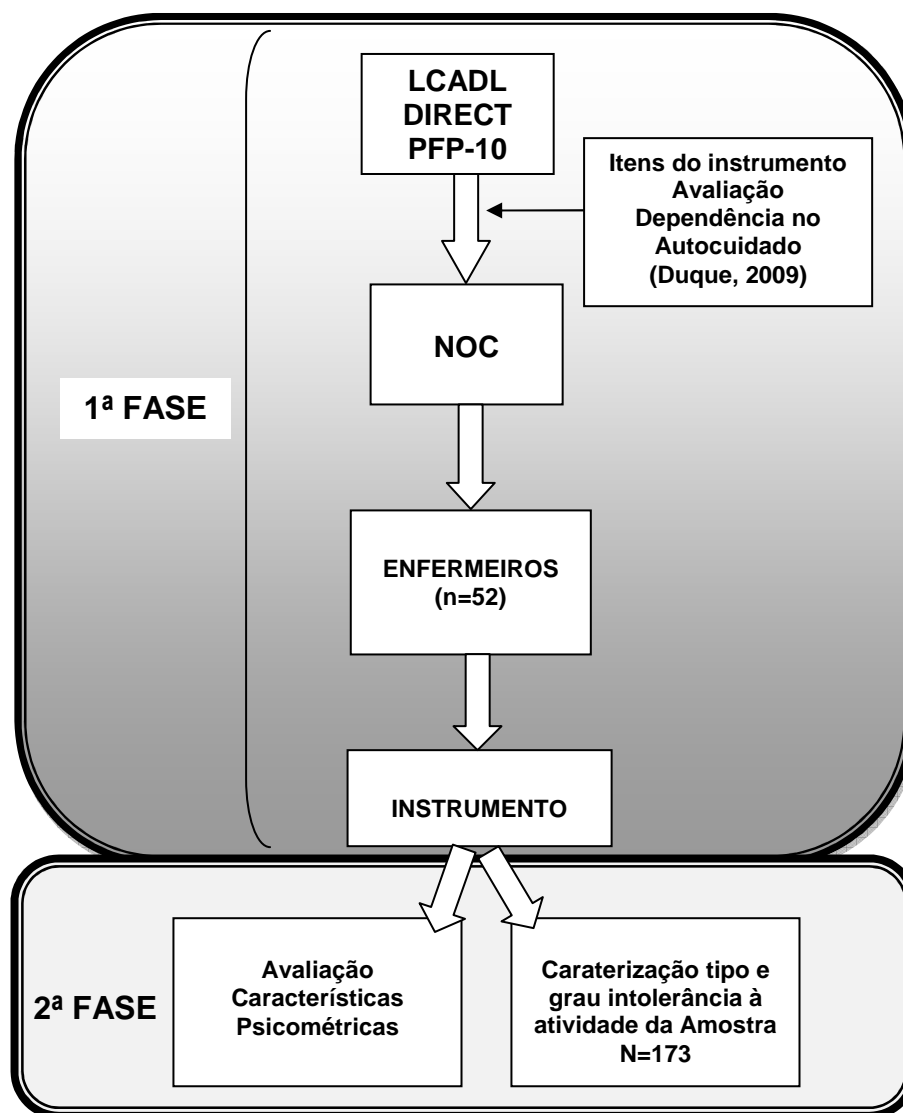
No contexto da IA, este grupo de Enfermeiros foi sujeito a formação específica na área em estudo, sendo que, faziam parte do grupo alguns Enfermeiros de Reabilitação. Face à sua expertise, após a análise do instrumento, consideraram-no adequado aos objetivos do nosso estudo.

Numa segunda fase centramo-nos na avaliação das características psicométricas e na caracterização da amostra. Para concretizar, procedemos à aplicação do formulário a clientes com DPOC de duas unidades de saúde diferentes: Consulta externa de Medicina do CHP – HSA e Serviço de Cinesiterapia Respiratória do CHVNG/E.

A escolha da Consulta Externa do CHP-HSA prendeu-se com o facto do projeto de IA, onde o nosso estudo se insere, se encontrar a decorrer neste contexto. Relativamente à escolha do Serviço de Cinesiterapia Respiratória do CHVNG/E, justifica-se pelo facto de possibilitar aceder a uma população com DPOC mais abrangente, integrada em programas de Reabilitação Respiratória.

Na figura 1 podemos observar o desenho do estudo, dividido pelas duas fases que o constituem.

**FIGURA 1 – Desenho do estudo**



### 2.2.1 Contexto do Estudo

O estudo decorreu no Centro Hospitalar do Porto (CHP), Unidade Hospital Santo António, no serviço de Consulta Externas do edifício Ex- CICAP, mais concretamente na Consulta de Medicina e ainda no Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho (CHV.N. Gaia/Espinho), Serviço de Cinesiterapia Respiratória.

A escolha destes serviços para a aplicação dos formulários prendeu-se com o facto da consulta externa do Centro Hospitalar do Porto – Hospital Santo António ser o local onde projeto de IA se encontra filiado. A utilização do Serviço de Cinesiterapia Respiratória do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho justifica-se, pela necessidade de aceder a uma população com DPOC que teoricamente e atendendo aos critérios de referenciação para a reabilitação respiratória (DGS, 2009) poderia ter diferentes atributos, facilitando desta forma o acesso a uma população com DPOC mais abrangente.

A Consulta de Medicina do CHP situa-se no r/c do serviço de Consulta Externas do edifício Ex – CICAP. A equipa de enfermeiros da Consulta de Medicina é constituída por Enfermeiras Generalistas, que contam com apoio de uma Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

O Serviço de Cinesiterapia do CHV.N. Gaia/Espinho situa-se no r/c do Pavilhão Masculino, estando inserido no Serviço de Pneumologia. A equipa de Enfermeiros é constituída por doze enfermeiras Especialistas em Enfermagem de Reabilitação e um Chefe, também Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Cumprem horários compreendidos entre as 8h e as 16h, de Segunda-Feira a Sábado.

### 2.2.2 Amostra

O nosso estudo baseou-se num processo de amostragem não probabilístico, acidental e por conveniência, englobando todos os clientes que entre Fevereiro e Junho de 2011, aceitaram participar no nosso estudo e que preenchem os requisitos de inclusão, constituindo um total de 173 participantes.

A população alvo, “...conjunto de pessoas que satisfazem os critérios de seleção definidos previamente” (Fortin, 2009, p. 311), é constituída por clientes com diagnóstico médico de DPOC em qualquer estadio, a frequentar a Consulta de

Medicina do CHP, ou do Serviço de Cinesiterapia Respiratória do CHV.N. Gaia/Espinho, com idade superior a dezoito anos, com capacidades para falar e compreender bem Português e que aceitaram participar no estudo, depois de devidamente informados da natureza e objetivos do mesmo.

Relativamente aos critérios “Falar e compreender bem Português” prende-se com a necessidade do cliente entender as questões e ser capaz de processar a informação. A técnica de amostragem que achamos ser mais adequada foi a amostragem de conveniência, tendo em conta os objetivos do estudo e o tempo disponível para a realização do percurso.

A amostra de conveniência “*é constituída por indivíduos facilmente acessíveis e que respondem a critérios de inclusão precisos*” (Fortin, 2009, p. 314), assim a amostra foi-se formando á medida que os clientes se apresentavam nos locais referidos anteriormente, e que detinham os critérios de inclusão.

Nesta fase foi muito importante a colaboração das Enfermeiras da Consulta de Medicina do CHP – HSA e das Enfermeiras do Serviço de Cinesiterapia do CHVNG/E uma vez que, depois de informadas sobre os critérios de inclusão ajudaram-nos na referenciação dos clientes, forneceram-nos informação sobre agendamento de consultas e horários dos tratamentos nestas unidades.

No CHP-HSA a colheita de dados ocorreu preferencialmente na consulta de Medicina, mas devido à falta de agendamento em tempo útil para o nosso estudo, foi necessário contactar com alguns clientes de forma a consentirem que procedêssemos à recolha de dados no domicílio. Esta foi sem dúvida uma experiência altamente gratificante, pois permitiu-nos um contacto mais direto e verdadeiro com a realidade destes clientes.

No CHVNG/E a recolha de dados foi efetuada no serviço de Cinesiterapia Respiratória.

O processo de recolha de dados decorreu num momento único junto de cada cliente, dando ao estudo um carácter transversal, permitindo examinar um grupo de indivíduos, num certo tempo, em relação a determinado processo ou fenómeno (Fortin, 2009).

A amostra para o nosso estudo corresponde a um N=173 clientes com DPOC, divididos por dois grupos de clientes: os da Consulta de Medicina do CHP – HSA (n=120) e os do Serviço de Cinesiterapia do CHVNG/E (n= 53).

Face às limitações temporais para a realização do estudo e para potenciar o tamanho da amostra acessível, utilizamos uma técnica de partilha da recolha de dados com outras duas candidatas ao grau de mestre em Enfermagem em Reabilitação. Os estudos das outras candidatas com quem partilhamos a amostra

estão integrados também no projeto de Doutoramento referenciado. São eles – avaliação da tipologia de autocuidado no cliente com DPOC<sup>4</sup>, e o impacte da DPOC nas atividades do autocuidado<sup>5</sup>.

### *2.2.3 Variáveis em Estudo*

Uma variável é uma característica que pode ser medida, controlada ou manipulada numa pesquisa. As variáveis são classificadas de acordo com o papel que exercem numa investigação. Para ser medida qualquer variável deve ter primeiro uma significação concetual e posteriormente deve ser operacionalizada (Fortin, 2009).

As variáveis de atributo são as características dos participantes num estudo, constituem os dados demográficos tais como a idade, o género e situação familiar. Através delas podemos traçar um perfil social e demográfico da amostra. Já as variáveis em estudo ou de investigação são qualidades, propriedades ou características que são observadas ou medidas (Fortin, 2009).

As variáveis que integram a primeira parte do formulário têm por finalidade caracterizar os atributos do cliente: local de residência; sexo; idade; estado civil; escolaridade; atividade profissional; residência; com quem vive; caso viva sozinho e necessite de apoio no autocuidado a quem recorre; tempo de evolução da doença; refere dificuldades económicas; utiliza oxigénio de longa duração nas atividades de vida diária; FEV<sub>1</sub> e grupos da amostra.

A tabela 1 representa as variáveis em estudo.

---

<sup>4</sup>Leite, Maria das Dores Vieira. A Avaliação da tipologia do autocuidado em clientes com doença pulmonar obstrutiva crónica. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Superior de Enfermagem do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação. Porto. 2012.

<sup>5</sup>Alves, Maria Célia Oliveira. O impacte da doença pulmonar obstrutiva crónica nas atividades do autocuidado. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Superior de Enfermagem do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação. Porto. 2012.

**Tabela 1 – Representação das variáveis em estudo**

<b>Variáveis atributo</b>		
	<b>Tipo de variável</b>	<b>Valor da variável</b>
<b>Local de residência</b>	Qualitativa nominal dicotómica	Área urbana Área rural
<b>Sexo</b>	Qualitativa nominal dicotómica	Masculino Feminino
<b>Idade</b>	Quantitativa contínua	Anos completos
<b>Estado civil</b>	Qualitativa nominal	Casado/união de facto Solteiro Viúvo Divorciado
<b>Escolaridade</b>	Ordinal	0 - Sem escolaridade 1 - Até 4 anos 2 - 5-6 anos 3 - 7-9 anos 4 - 10-12 anos 5 -> 12 anos
<b>Atividade profissional</b>	Qualitativa nominal	De acordo com definições do IEFP Reformado Desempregado Doméstico Estudante Outra
<b>Residência</b>	Qualitativa nominal dicotómica	Casa Instituição
<b>Com quem vive</b>	Qualitativa nominal	Sozinho Cônjuge/companheiro Cônjuge/companheiro e filhos Filhos Familiares Amigos
<b>Caso viva sozinho e necessite de apoio no autocuidado, a quem recorre</b>	Qualitativa nominal	Filhos Vizinhos Amigos Parentes Instituição de apoio Ninguém, por opção Ninguém, porque não tem apoio
<b>Tempo de evolução da doença</b>	Quantitativa contínua	Anos completos
<b>Refere dificuldades económicas</b>	Qualitativa nominal dicotómica	Sim Não (apenas para comprar a medicação)
<b>Utiliza oxigénio (OLD) nas Atividades de vida diária</b>	Qualitativa nominal dicotómica	Sim Não
<b>FEV<sub>1</sub></b>	Quantitativa contínua	Porcentagem do FEV <sub>1</sub>
<b>Grupos da amostra</b>	Qualitativa nominal dicotómica	CHP-HSA CHVNG/E

<b>Variáveis em estudo</b>		
	<b>Tipo de variável</b>	<b>Valor da variável</b>
<b>Itens relativos ao “impacte da DPOC no autocuidado” (62)</b>	Qualitativa Ordinal	1-Dependente não participa 2-Necessita de ajuda de pessoa 3-Necessita de equipamento 4-Independente
<b>Itens relativos “Tipologia de Autocuidado” (42)</b>	Qualitativa, Ordinal	1-Discordo Totalmente 2-Discordo Parcialmente 3-Não concordo, nem Discordo 4-Concordo Parcialmente 5-Concordo Totalmente
<b>Itens relativos “Intolerância à Atividade” (64)</b>	Qualitativa, Ordinal	1-Muita falta de ar 2-Alguma falta de ar 3-Pouca falta de ar 4-Nenhuma falta de ar

## 2.3 Técnica de Recolha de Dados

No nosso estudo e dado que os instrumentos disponíveis não continham todos os itens desejados para o estudo das nossas variáveis, tivemos então o propósito de construir e validar um instrumento capaz de avaliar o impacte da intolerância à atividade no quotidiano dos clientes com DPOC, iniciamos assim a sua construção, como já referido no desenho do estudo.

Construído o instrumento (formulário), procedemos ao pré-teste. Este foi aplicado a uma parcela da amostra (12 clientes), na Consulta de Medicina do Centro Hospitalar do Porto, no qual solicitamos aos clientes que referissem as dificuldades que sentiram no entendimento das perguntas realizadas. Depois de termos recolhido os contributos dos clientes procedemos à reformulação sintática de algumas perguntas, que culminaram no instrumento final (Anexo I).

No processo de recolha de dados do nosso estudo utilizamos a dinâmica de aplicação através de um formulário.

### 2.3.1 O Formulário

O formulário é um instrumento de colheita de dados estruturado e organizado que se encontra entre o questionário e a entrevista, ou seja, na sua elaboração tem de ser congruente com os objetivos do estudo e ter itens bem redigidos e na sua aplicação é necessário rigor e objetividade (Gil, 2007).

A escolha do formulário em detrimento de um questionário foi baseada nas características previstas da amostra, ou seja um elevado número de idosos, provavelmente com baixa literacia e dificuldades visuais, pelo que poderia haver necessidade de prestar esclarecimentos sobre as questões aos participantes, certificando que o inquirido percebia as questões. Para além disto, era nosso interesse obter um maior número de dados em menor tempo possível e ter os formulários devidamente preenchidos.

O formulário desenvolvido é constituído por quatro partes distintas. A primeira parte do formulário centrado na caracterização da amostra, permitindo o acesso aos dados sócio demográficos, que serviu os três estudos referenciados, seguido de uma segunda parte centrada num conjunto de 62 itens para a caracterização da dependência no autocuidado inerente ao estudo de (Alves, 2012), a terceira parte centrada em 64 itens para a caracterização da intolerância à atividade (nosso estudo) e a quarta parte centrada em 42 itens para definição da tipologia de autocuidado dos clientes (Leite, 2012).

#### 2.3.1.1 A Validade de Constructo e de Conteúdo do Formulário

De acordo com Ribeiro, 1999 “a validade refere-se ao que o teste mede e a quão bem o faz”, ou seja, representa a evidência de que um teste mede com precisão aquilo que se propõe medir. A validade deve ser determinada com base no uso particular para o qual o teste foi desenvolvido. Assim, “estabelecer a validade de um teste implica um procedimento que depende do julgamento do investigador perante o valor da evidência que conseguiu produzir” (Ribeiro, 1999, p.114).

Existem três tipos de validade que podem ser ponderadas: validade de conteúdo, validade de constructo e validade de critério (Ribeiro, 1999).

A validade de conteúdo assegura que os enunciados de um instrumento de medida representam de forma precisa o objeto de estudo, estando diretamente ligada à definição dos conceitos teóricos do estudo (Fortin, 2009). Esta validade é

*mais um julgamento do que um exercício de objetividade, sendo que, o julgamento mais adequado é a análise de vários juízes especialistas no conteúdo do domínio em avaliação, garantindo que a inspeção do conteúdo do teste por especialistas, permite afirmar que o teste avalia o que é suposto medir* (Ribeiro, 1999, p.114). Se após análise, todos os juízes concordarem que determinado item avalia o conteúdo em causa, provavelmente, tal pode ser aceite como verdadeiro. Esta validade fornece a estrutura e a base para a definição das questões que representaram o conteúdo.

A *validade de constructo* garante a capacidade de um instrumento para medir o conceito, ou constructo definido teoricamente, trata de verificar se o constructo teórico do instrumento está de acordo com a teoria que lhe está subjacente (Fortin, 2009). É a validade nobre de qualquer medida. O *“modo de determinar a validade de constructo é complexa e decisiva para se considerar uma medida como séria”* (Ribeiro, 1999, p.115). Anastasi, 1990, *cit in* Ribeiro, 1999 refere como métodos de determinação da validade de constructo a correlação com outros testes, a análise fatorial, a consistência interna, a validade convergente e discriminante. No nosso estudo optamos pela utilização da consistência interna (Fortin, 2009).

A *validade de critério* refere-se à correlação entre um instrumento de medida e um outro instrumento que mede o mesmo fenómeno, ou fenómenos semelhantes. Como não existia outro instrumento para medir o conceito em análise, este pressuposto não foi analisado no nosso estudo.

A classificação utilizada (NOC), a revisão da literatura realizada e a validação conferida pelos Enfermeiros envolvidos no trajeto de IA em que este estudo se insere, sustentam a validade de constructo e de conteúdo do instrumento apresentado.

A NOC foi desenvolvida por uma equipa do departamento de Enfermagem da Universidade de Iowa, liderada por Marion Jhonson e Meridean Maas, com o objetivo de classificar os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, para este efeito utilizam bons níveis de evidência no seu processo de tomada de decisão.

Atualmente contém, 385 resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem com as respetivas definições, indicadores e escalas tipo *Likert* de cinco pontos associados a cada resultado. Estes resultados auxiliam os Enfermeiros a avaliarem e quantificarem o estado de saúde do cliente, do cuidador, da família ou da comunidade.

Relativamente às subescalas que constituem o formulário desenvolvido, estas foram organizados de acordo com os focos do domínio do autocuidado da CIPE,

versão Beta 2 ( $\beta_2$ ), dada a sua ampla utilização no contexto da prática clínica em Portugal. Os itens que constituem as subescalas foram operacionalizados com recurso a uma escala do tipo *Likert* com 4 pontos para determinar os diferentes níveis de intolerância à atividade. A escala de *Likert* indica o grau de acordo com o qual os clientes manifestam uma determinada característica.

A cada ponto de medida da escala de *Likert* foi atribuído um valor, assim à medida “*Muita falta de ar*” atribuímos o valor 1; à medida “*Alguma falta de ar*” atribuímos o valor 2; à medida “*Pouca falta de ar*” atribuímos o valor 3 e à medida “*Nenhuma falta de ar*” atribuímos o valor 4.

## 2.4 Análise e Tratamento dos Dados

No tratamento e análise dos dados utilizamos o programa de tratamento de dados estatísticos IBM® Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versão 19). Assim foi criada uma base de dados onde foi introduzida toda a informação recolhida de maneira a se proceder à análise estatística descritiva e inferencial, uma vez que para além da caracterização dos dados da amostra, “ *a estatística inferencial propõe-se, com base na teoria da probabilidade, decidir o nível de confiança a partir do qual se pode generalizar resultados obtidos à população em geral*” (Pais Ribeiro, 1999, p. 61). Assim para efeitos desta dissertação para a análise inferencial apenas apresentamos resultados para um valor  $p < 0,05$ .

## 2.5 Aspetos Éticos

A investigação em saúde deve ser conduzida no respeito dos direitos do cliente.

Segundo *Fortin* (1999,p.116), os direitos dos clientes que devem ser absolutamente protegidos nos protocolos de investigação que envolvem seres humanos são “*o direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo e, [...] o direito a um tratamento justo e leal*”. Assim é importante garantir

condições que protejam todos aqueles que se disponibilizam para contribuir para a realização do estudo.

No nosso estudo, garantimos aos participantes o anonimato e confidencialidade dos dados, facultando-lhes a possibilidade de acesso aos resultados depois do estudo estar concluído. Com vista à inclusão como participantes no estudo, os clientes foram devidamente informados e esclarecidos acerca de todas as questões que envolviam o estudo. Acrescente-se que os procedimentos associados ao desenvolvimento do nosso estudo constituíam abordagens que não implicavam qualquer risco físico, nem psicológico para os participantes.

Para a realização do estudo solicitamos e obtivemos autorização das instituições envolvidas (Anexo II). Foi também disponibilizada uma carta explicativa do estudo para a obtenção do consentimento informado escrito dos clientes envolvidos (Anexos III e IV).

### 3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo apresentaremos os resultados do nosso estudo e procederemos à sua discussão. Começamos este capítulo por apresentar a estratégia utilizada para a análise dos dados obtidos, evoluiremos para a caracterização da amostra com base nos dados das variáveis sociodemográficas e caracterizaremos os fatores associados à consistência interna, validade do construto e fidelidade do instrumento utilizado.

#### 3.1 As Estratégias de Análise dos Dados

No nosso estudo utilizamos uma abordagem quantitativa na análise dos dados, utilizando o programa de tratamento de dados estatísticos IBM® Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versão 19.

Para estudo das propriedades psicométricas do instrumento utilizado foram efetuados os testes *Alpha de Cronbach*, nomeadamente para análise da consistência interna das subescalas e da escala global.

Para a descrição das variáveis recorreremos à estatística descritiva e para o estudo das suas relações à estatística inferencial. As variáveis em estudo foram mensuradas numa escala ordinal.

Procedemos ao estudo das características da distribuição amostral, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*, verificando a existência de resultados com uma significância estatística de  $p < 0,001$  em todos os itens, o que nos revela que a nossa amostra não adere à normalidade. Assim, perante estes dados e ainda pelo facto de utilizarmos uma escala tipo *Likert* em que as nossas variáveis em estudo são ordinais, optamos pela utilização de testes estatísticos não paramétricos.

Na análise descritiva descreveremos a amostra através das frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central, nomeadamente a média, moda e mediana e medidas de dispersão através do desvio padrão.

Para o estudo da relação entre variáveis utilizamos testes estatísticos não paramétricos: o teste *U-Mann-Whitney* (U) para avaliar a diferença de médias em duas amostras independentes; o teste de *Kruskal-Wallis* ( $K_w$ ) para avaliar as diferenças entre amostras de três ou mais grupos independentes; o teste de *Qui-quadrado* ( $\chi^2$ ), para analisar a associação entre duas ou mais variáveis nominais; recorreremos ainda ao estudo do coeficiente de correlação de postos de *Spearman* ( $r_s$ ) para o estudo das relações entre variáveis da mesma natureza.

### 3.2 Caracterização da Amostra do Estudo

A amostra do estudo engloba cento e setenta e três clientes (N=173) com DPOC, sendo que, cento e vinte clientes são provenientes da Consulta de Medicina do CHP-HSA (n=120) e cinquenta e três clientes do Serviço de Cinesiterapia do CHVNG/E (n=53) e que reuniram os critérios de inclusão anteriormente referidos.

A idade média dos participantes do nosso estudo é de aproximadamente 68,37 anos, com um desvio padrão de 10 anos. Onde a mediana é de 69 anos e o valor mais frequentemente observado é de 61 anos. O participante mais jovem tinha 34 anos e o mais velho 89 anos.

Como a amostra que estamos a tratar caracteriza-se pela presença de DPOC, consideramos importante medir numa escala quantitativa, os anos de evolução da doença e o FEV<sub>1</sub>. Para a variável anos de evolução doença foi considerado um N=173, ou seja a totalidade dos participantes, para a variável FEV<sub>1</sub> foi considerado apenas um n=145, pois corresponde à totalidade de clientes em que esta informação estava disponível.

Os participantes desta amostra sofrem de DPOC em média há 15,93 anos, e o tempo de evolução da doença varia entre um mínimo de 1 ano e um máximo de 65 anos, o desvio-padrão é de 15,93 anos, e a mediana e a moda são de 10 anos.

Relativamente ao FEV<sub>1</sub> a média encontrada situa-se em 49,27% o que corresponde ao Estádio III – DPOC Grave da Classificação de GOLD, obtida através dos valores da espirometria, o que traduz em termos de impacte no

quotidiano dos clientes agravamento da dispneia e menor capacidade para a atividade física.

Ainda relativamente ao FEV<sub>1</sub>, este apresenta um desvio-padrão de 15,06%, com uma mediana de 47,86% e uma moda de 61,6%, e o valor de FEV<sub>1</sub> oscila entre um mínimo de 17,40% e um máximo de 83% (Tabela 2).

**Tabela 2** – Caracterização da idade; tempo de evolução da doença e o FEV<sub>1</sub>

	Idade (anos)	Tempo de evolução da doença	FEV <sub>1</sub>
Média	68,37	15,93	49,27
Mediana	69,00	10,00	47,86
Moda	61,00	10,00	61,60
Desvio padrão	10,12	14,93	15,06
Mínimo	34	1	17,40
Máximo	89	65	83,00

No estudo das medidas de associação entre as variáveis quantitativas (idade; tempo de evolução da doença e o FEV<sub>1</sub>) utilizamos a correlação de postos de Spearman que nos permitiu constatar que com o aumento da idade dos clientes da amostra aumenta o tempo de evolução da doença ( $r_s173=0,269$ ;  $p < 0,01$ ) e com o aumento do tempo de evolução da doença diminui o valor de FEV<sub>1</sub> ( $r_s173=0,171$ ;  $p < 0,01$ ).

Na Tabela 3 caracterizamos a amostra em função das variáveis nominais: Local de residência; Sexo; Estado civil; Atividade profissional; Residência; Com quem vive; Caso viva sozinho e precise de apoio a quem recorre; Há quantos anos tem a doença; Refere dificuldades económicas e Utiliza O<sub>2</sub> nas AVD's. Os dados são apresentados com base nas frequências absolutas e relativas. Os dados mais representativos são realçados com fundo cinza.

Os participantes do nosso estudo vivem maioritariamente na área urbana 94,8% (n=164), dado que tanto o CHP – HSA como o CHVNG/E se encontram localizados em cidades e as áreas a partir das quais os clientes são referenciados para os cuidados diferenciados são maioritariamente urbanas.

A maioria dos clientes é do sexo masculino 75,1% (n=130), sendo este número três vezes superior ao número das mulheres que constituem a amostra, o que reflete a maior prevalência da DPOC no sexo masculino. Sendo o uso de tabaco considerado, uma das principais causas da DPOC, esta atinge maioritariamente os homens devido ao maior número de homens fumadores comparativamente às

mulheres. No entanto, com o aumento do número de fumadoras, é possível que esta tendência venha a ter repercussões na população do sexo feminino no futuro.

O estado civil mais representado é o dos casados/união de facto com 74,0% (n=128), a restante amostra compõem-se de 13,3% de viúvos de 6,4% solteiros e de 6,4% divorciados.

A maioria dos clientes encontra-se reformada, 83,2% (n=144) e apenas 16,8% (n=29) são ativos, estes dados advém em grande parte da idade média dos participantes ser maior que 68 anos e ainda pelo facto de que a DPOC representa uma importante causa de incapacidade na população ativa.

Todos os participantes residem em casa própria ou de familiares, sendo que a maioria vive com familiares, nomeadamente: o cônjuge/companheiro 49,1% (n=85) e cônjuge/companheiro/filhos 25,4% (n=44).

Relativamente aos clientes que referem viver sozinhos 12,1%, quando questionados sobre a quem recorrem em caso de necessidade de apoio no autocuidado, a maioria refere que recorre aos filhos 28,57% (n=6), bem como, com a mesma percentagem aos parentes.

Relativamente às dificuldades económicas, 27,2% (n=47) dos participantes revelaram que as tinham e que isso se repercutia com frequência na capacidade de comprar os medicamentos.

Relativamente ao uso de oxigénio de longa duração (OLD) nas AVD's, 69,9% (n=121) não utilizava OLD e 30,1% (n=52) utiliza oxigénio como terapêutica habitual, variando o número de horas de utilização conforme a gravidade da doença, mas quase sempre só durante a noite.

Relativamente à escolaridade constatamos que 4,6% (n=8) dos clientes não frequentaram a escola, 63% (n=109) frequentaram até 4 anos, 9,8% (n=17) entre 5 e 6 anos, 11,0 % (n=19) entre 7 e 9 anos, 6,9% (n=12) entre 10 e 12 anos e 4,6% (n=8) mais de 12 anos.

**Tabela 3 – Dados sócio demográficos dos participantes**

	Variáveis sociodemográficas (nominais)		Grupos da amostra	
	%	n	CHP-HSA % (n)	CHVNG/E % (n)
<b>Local de residência</b>				
Área urbana	94,8%	164	68,29% (n=112)	31,70% (n=52)
Área rural	5,2%	9	88,88% (n=8)	11,11% (n=1)
<b>Sexo</b>				
Masculino	75,1%	130	64,61% (n=84)	35,38% (n=46)
Feminino	24,9%	43	83,72% (n=36)	16,27% (n=7)
<b>Estado civil</b>				
Casado/união de facto	74%	128	64,06% (n=82)	35,93% (n=46)
Viúvo	13,3%	23	86,95% (n=20)	13,04% (n=3)
Divorciado	6,4%	11	72,73% (n=8)	27,27% (n=3)
Solteiro	6,4%	11	90,91% (n=10)	9,09% (n=1)
<b>Atividade profissional</b>				
Trabalhador ativo	16,8%	29	48,28% (n=14)	51,72% (n=15)
Reformado	83,2%	144	73,61% (n=106)	26,39% (n=38)
<b>Residência</b>				
Casa	173	100%		
Instituição	0	0		
<b>Com quem vive</b>				
Conjuge/companheiro	49,1%	85	64,71% (n=55)	35,29% (n=30)
Conjuge/companheiro e filhos	25,4%	44	61,36% (n=27)	38,64% (n=17)
Filhos	8,7%	15	93,33% (n=14)	6,67% (n=1)
Sozinho	12,1%	21	76,19% (n=16)	23,81% (n=5)
Outros familiares	3,5%	6	100% (n=6)	0
Amigos	1,2%	2	100% (n=2)	0
<b>Caso viva sozinho e necessite de apoio no autocuidado a quem recorre</b>				
Filhos	28,57%	6	100% (n=6)	0
Vizinhos	9,52%	2	100% (n=2)	0
Amigos	9,52%	2	100% (n=2)	0
Parentes	28,57%	6	83,33% (n=5)	16,67% (n=1)
Instituição apoio	14,29%	3	0	100% (n=3)
Ninguém por opção	4,76%	1	0	100% (n=1)
Ninguém porque não tem apoio	4,76%	1	100% (n=1)	0
<b>Refere dificuldades económicas</b>				
Sim	27,2%	47	40,43% (n=19)	59,57% (n=28)
Não	72,8%	126	80,16% (n=101)	19,84% (n=25)
<b>Utiliza OLD</b>				
Sim	30,1%	52	94,23% (n=49)	5,77% (n=3)
Não	69,9%	121	58,68% (n=71)	41,32% (n=50)

Como referimos anteriormente a nossa amostra foi obtida em dois locais distintos, CHP – HSA e CHVNG/E, pelo que evoluímos agora para a análise das diferenças com significado estatístico entre os grupos.

Para verificar a existência de diferenças com significado estatístico entre os grupos da amostra relativamente às variáveis quantitativas recorreremos ao teste U-*Mann-Whitney*. Na tabela 4 apresentamos as diferenças com significado estatístico constatadas nas médias das variáveis idade e escolaridade entre os grupos da amostra.

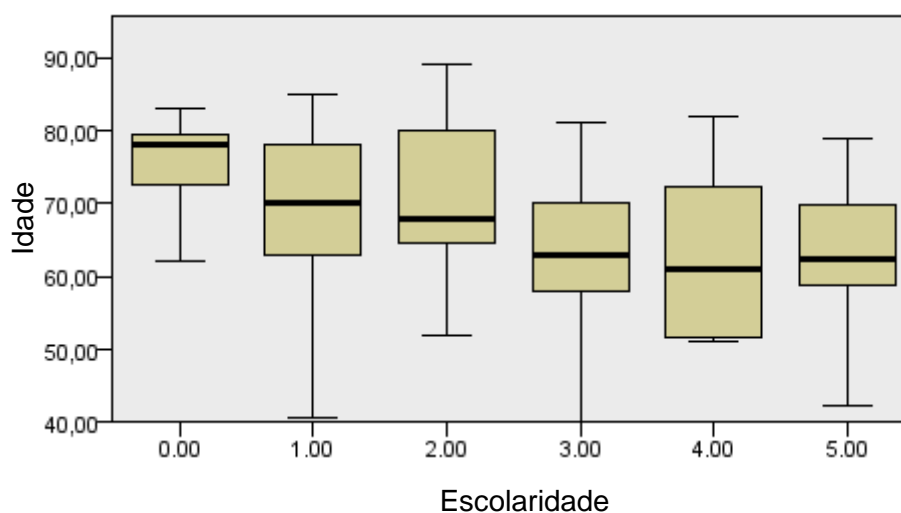
**Tabela 4** – Diferença de médias da variável idade e escolaridade entre os grupos da amostra

	Mean Rank		Mann-Whitney U
	CHP-HSA	CHVNG/E	
Idade	95,70	67,30	$p=0,001$
Escolaridade	81,50	99,44	$p=0,012$

Na análise da tabela 4 constatamos que os clientes da consulta do CHP – HSA são mais velhos que os do CHVNG/E ( $p=0,001$ ), e que são os clientes CHVNG/E que têm maior escolaridade ( $p=0,012$ ). Nas restantes variáveis quantitativas constatamos a inexistência de diferenças com significado estatístico (tempo de evolução da doença; FEV<sub>1</sub>).

Para analisarmos a relação existente entre a idade e a escolaridade dos clientes procedemos à utilização do teste de *Kruskal-Wallis* ( $K_W$ ), o que nos permitiu constatar, a existência de diferenças com significado estatístico entre a idade dos clientes e a sua escolaridade ( $X^2_{KW}=18,818$ ;  $gl=5$ ;  $n=173$ ;  $p=0,002$ ), facto que pode ser observado no gráfico 1.

**Gráfico 1** – Relação entre a escolaridade e a idade dos clientes com DPOC



**Legenda** Escolaridade:

0 = Sem escolaridade; 1 = Até 4 anos;

2 = 5-6 anos ; 3 = 7-9 anos; 4 = 10-12 anos; 5 - >12 anos.

Na comparação múltipla das médias das ordens constatamos a existência de diferenças com significado estatístico na idade dos clientes que não frequentaram o sistema de ensino com os que frequentaram sete a nove anos ( $p=0,031$ ) constatando que os que não frequentaram o sistema de ensino eram mais velhos.

Para avaliar as diferenças existentes entre os grupos relativamente às variáveis nominais recorreremos ao teste *Qui-quadrado* ( $X^2$ ), teste não paramétrico que pretende analisar a associação entre duas ou mais variáveis nominais.

Na tabela 5 apresentamos as diferenças com significado estatístico constatadas entre as variáveis nominais independentes e os grupos da amostra.

**Tabela 5** – Diferença entre as variáveis nominais e os grupos da amostra

		CHP-HSA % (n)	CHVNG/E % (n)	Qui- quadrado ( $X^2$ )
<b>Sexo</b>	Masculino	70% (n=84)	86,8% (n=46)	$X^2=5,550$ ; $p=0,018$
	Feminino	30% (n=36)	13,2% (n=7)	
<b>Atividade profissional</b>	Ativos	11,67% (n=14)	28,30% (n=15)	$X^2=7,291$ ; $p=0,007$
	Reformados	88,33% (n=106)	71,70% (n=38)	
<b>Refere dificuldades económicas</b>	Sim	15,83% (n=19)	52,83% (n=28)	$X^2=25,431$ ; $p < 0,001$
	Não	84,17% (n=101)	47,17% (n=25)	
<b>Utiliza oxigénio (OLD) nas atividades de vida diária</b>	Sim	40,83% (n=49)	5,7% (n=3)	$X^2=21,634$ $p < 0,001$
	Não	59,17% (n=71)	94,3% (n=50)	

Na análise da Tabela 5 salienta-se que relativamente à variável Sexo, no CHP – HSA há uma percentagem maior de participantes de clientes do sexo feminino 30% em comparação com 13,2% no CHVNG/E ( $p=0,018$ )

Relativamente à variável atividade profissional pela heterogeneidade da distribuição dos dados, optamos por proceder à sua recodificação numa variável nominal ativos e reformados. A nova variável atividade profissional: ativos, resulta da agregação dos desempregados; dirigentes quadro superiores de empresas; técnicos profissionais de nível intermédio; pessoal administrativo e similar; operários artífices e trabalhadores similares; trabalhadores não qualificados; domésticos e outras. Na variável reformados não se procedeu a qualquer associação, mantendo-se unicamente com os reformados. Assim verificamos que no CHP – HSA há uma maior percentagem de participantes reformados 88,3% em comparação com 71,7% no CHVNG/E ( $p=0,007$ ).

Quanto à variável refere dificuldades económicas, no CHVNG/E há uma maior percentagem de participantes que referem dificuldades económicas 52,83% em comparação com 15,83% CHP – HSA ( $p < 0,001$ ).

Na análise da variável utiliza O<sub>2</sub> nas AVD's, constatamos a existência de uma maior percentagem de participantes do CHP – HSA a utilizar O<sub>2</sub> nas AVD's 40,83% em comparação com 5,7% no CHVNG/E ( $p < 0,001$ ).

As restantes variáveis independentes nominais não apresentam diferenças com significado estatístico entre os dois grupos.

No nosso estudo utilizamos uma estratégia de partilha da recolha de dados com outras duas candidatas ao grau de mestre em Enfermagem em Reabilitação, o que nos permitiu o acesso a dados para caracterizar o nível de dependência no autocuidado da nossa amostra e o seu perfil de autocuidado.

Relativamente à dependência global no autocuidado constatamos que 80,12% (n=133) dos clientes necessitam da ajuda de pessoas, 9,04% (n=15) necessitam de equipamento e que apenas 10,84% (n=18) são independentes (Alves, 2012).

Na análise dos perfis de autocuidado constatamos a ausência de casos puros de perfis de autocuidado de acordo com Backman & Hentinen (1999) o que esteve na origem da necessidade de caracterizar os perfis indefinidos com critérios mais específicos (Leite, 2012). Da aplicação destes critérios foi possível categorizar 11 clientes com um perfil predominante de autocuidado, 114 com um perfil específico indefinido (distribuídos por 10 categorias) e 48 clientes indefinidos finais (Leite, 2012, p.63-5). No estudo desenvolvido por Leite (2012, p.61) foi calculado um score médio por cliente para cada tipologia específica de autocuidado, dado este, que utilizamos no nosso estudo na análise estatística inferencial.

### **3.3 Fidelidade e Validade do Instrumento de Recolha de Dados**

Existem várias formas para avaliar a fidelidade dos instrumentos de medida, como, a estabilidade, a consistência interna e a equivalência (Fortin, 2009).

A fidelidade do instrumento é uma propriedade fundamental nestes instrumentos de medida, e refere-se ao rigor e à constância das medidas. Assim, uma escala de medida é fiável, quando é replicável em situações comparáveis.

O coeficiente de correlação de *Alpha de Cronbach* é um teste amplamente reconhecido pela maioria dos investigadores, na análise da consistência interna dos formulários.

De acordo com Ribeiro (1999), o valor do coeficiente de correlação de *Alpha de Cronbach* pode variar de 0 a 1, quanto mais perto de 1 melhor será a consistência interna do instrumento, no entanto uma boa consistência deverá exceder um *Alpha* de 0,80, mas são aceitáveis valores acima de 0,60.

Assim, decidimos avaliar a consistência interna do nosso formulário através da determinação do valor do coeficiente de correlação *Alpha de Cronbach*.

### 3.3.1 O Formulário de Avaliação da Intolerância à Atividade em Clientes com DPOC

Para a avaliação da consistência interna, realizamos os testes *Alpha de Cronbach* para as diferentes subescalas do instrumento e posteriormente para a escala global.

Para o cálculo do *Alpha de Cronbach*, pelo facto de existir alguns itens onde se constata a ausência respostas, importa referir que foram removidos os seguintes itens do formulário:

- Na subescala do autocuidado higiene – fazer a barba;
- Na subescala do autocuidado atividade recreativa – fazer jardinagem;
- Na subescala alimentar-se – reunir os alimentos para cozinhar;
- Na subescala atividade recreativa – cozinhar; arrumar a cozinha; limpar a casa; tratar a roupa; fazer manutenção da casa; gestão do dinheiro e fazer compras;
- Na subescala atividade sexual – o item atividade sexual;
- Na subescala do autocuidado, gestão do regime terapêutico, foi retirado o item comprar a medicação.

A ausência de respostas pode encontrar justificação em aspetos relacionados com o género, fatores culturais, área de residência e estado civil, como pode ser constatado por exemplo pelo facto de 43 respondentes serem do sexo feminino o que exclui a possibilidade de na subescala do autocuidado higiene fazerem a barba, e os restantes são do sexo masculino o que pode justificar que por razões culturais não façam parte do quotidiano atividades recreativas associadas à atividade doméstica.

Assim, após esta explicitação, procedemos agora à apresentação dos valores da consistência interna das diferentes subescalas, e da escala global do formulário, que apresentamos na Tabela 6.

**Tabela 6 – Consistência interna do formulário**

		<b>α de Cronbach (por subescalas)</b>	<b>α de Cronbach (global)</b>
<b>Subescalas</b>	<b>Higiene</b>	0,975	<b>0,980</b>
	<b>Vestir-se</b>	0,942	
	<b>Alimentar-se</b>	0,940	
	<b>Andar</b>	0,941	
	<b>Atividade Recreativa</b>	0,696	
	<b>Gestão do regime terapêutico</b>	0,765	

Verificamos uma elevada consistência interna, *Alpha de Cronbach* 0,980 (para 52 itens), da escala global do formulário (Anexo V).

Em relação à avaliação por subescalas (Anexo VI), o mínimo *Alpha de Cronbach* foi de 0,696 para a subescala atividade recreativa, garantindo um valor satisfatório na análise da fidelidade dos dados.

Quanto à análise do *Alpha de Cronbach* por subescala do autocuidado apuramos uma variação nos valores da correlação entre os itens constituintes e a subescala correspondente, cujos valores se apresentam na Tabela 7.

**Tabela 7 – Correlação entre itens (mínimo e máximo)**

		<b>Mínimo correlação item-total da subescala</b>	<b>Máximo correlação item-total da subescala</b>
<b>Subescalas</b>	<b>Higiene</b>	0,696	<b>0,908</b>
	<b>Vestir-se</b>	0,683	0,868
	<b>Alimentar-se</b>	0,718	0,890
	<b>Andar</b>	0,492	0,818
	<b>Actividade Recreativa</b>	0,534	0,534
	<b>Gestão do regime terapêutico</b>	<b>0,418</b>	0,620

Na análise do *Alpha de Cronbach* por subescalas salientamos que se eliminarmos o item – procura do Enfermeiro/médico, na subescala da gestão do regime terapêutico, o valor de *Alpha de Cronbach* sofreria uma alteração com algum significado. Assim, esta subescala passaria a apresentar o valor de 0,871, após a eliminação do referido item. Realçamos que este item está essencialmente

associado à capacidade do cliente se deslocar ao local de prestação dos cuidados e não às competências para a gestão das atividades que concretizam o regime terapêutico.

Quanto a avaliação do *Alpha de Cronbach* global do instrumento constatamos que o valor não aumentava com a supressão de nenhum dos itens englobado, verificando ainda a existência de uma correlação entre todos os itens que varia entre 0,396 e 0,832 (Anexo VII).

Analisada a fidelidade do instrumento evoluímos agora para a avaliação da validade do mesmo. A validade de constructo e de conteúdo do nosso instrumento está alicerçada na classificação utilizada (NOC), na revisão da literatura realizada e na validação conferida pelos Enfermeiros envolvidos no trajeto de IA (n=52) em que este estudo se insere.

Face aos resultados apresentados devemos realçar uma limitação do estudo que se prende com o N da amostra e o número de itens do formulário. Segundo Hill (2000) e Pestana & Gageiro (2008), o N da nossa amostra deveria preencher o seguinte requisito: para Kvariáveis > 15 o mínimo de respostas válidas deverá ser  $n=5xK$ , o que no caso deste estudo implicaria a existência de uma amostra com pelo menos duzentos e sessenta casos (n=260).

Analisadas as propriedades psicométricas do nosso instrumento, iremos descrever de seguida o tipo e grau de intolerância à atividade.

### **3.4 Tipo e Grau de Intolerância à Atividade**

Analisamos cada variável no que respeita à frequência absoluta e relativa, por score atribuído, para caracterizar a intolerância à atividade em cada subescala do autocuidado. Ou seja, em cada item da subescala do autocuidado calculamos o valor de frequência, conforme a distribuição dos clientes pelos quatro tipos de Intolerância: “*Muita falta de ar*” atribuímos o score 1; “*Alguma falta de ar*” atribuímos o score 2; “*Pouca falta de ar*” atribuímos o score 3 e a “*Nenhuma falta de ar*” atribuímos o score 4.

Nas tabelas 8, 9 e 10 apresentamos a frequência absoluta e relativa, referentes à intolerância à atividade no autocuidado da nossa amostra.

Como referido anteriormente, tivemos a necessidade de eliminar alguns itens para o procedimento de avaliação da consistência interna do instrumento, no

entanto consideramos fundamental apresentá-los agora. A descrição das frequências destes itens têm como objetivo, ajudar-nos a constatar a existência dos desafios com que estes clientes se confrontam no seu dia-a-dia. Realçamos os itens eliminados com um fundo cinza.

Ainda nas tabelas 8, 9 e 10 podemos constatar a variação das frequências absolutas relativamente a cada atividade específica do autocuidado. Assim, por exemplo, um cliente pode apresentar alguma falta de ar ao subir mais de 2 lanços de escadas e não apresentar falta de ar para subir apenas 1 lanço de escadas. Este facto reflete a capacidade de especificação e caracterização da intolerância à atividade do instrumento, facto relevante para o processo de tomada de decisão dos Enfermeiros.

**Tabela 8** – Frequência absoluta e relativa do nível de intolerância à atividade na atividade do autocuidado Higiene

	Muita falta de ar (%) n	Alguma falta de ar (%) n	Pouca falta de ar (%) n	Nenhuma falta de ar (%) n	N
Higiene	1	2	3	4	
Tomar banho	1,2%(n=2)	18,5%(n=32)	38,2%(n=66)	42,2%(n=73)	173
Lava a cabeça	2,3%(n=4)	13,9%(n=24)	27,7%(n=48)	56,1%(n=97)	173
Lava o rosto	1,2%(n=2)	3,5%(n=6)	13,3%(n=23)	82,1%(n=142)	173
Lava o tronco	1,2%(n=2)	6,9%(n=12)	20,8%(n=36)	71,1%(n=123)	173
Lava os membros superiores	1,2%(n=2)	6,4%(n=11)	19,7%(n=34)	72,8%(n=126)	173
Lava as costas	1,7%(n=3)	20,2%(n=35)	27,2%(n=47)	50,9%(n=88)	173
Lava o períneo	1,2%(n=2)	12,1%(n=21)	19,7%(n=34)	67,1%(n=116)	173
Lava os membros inferiores	2,9%(n=5)	24,3%(n=42)	35,3%(n=61)	37,6%(n=65)	173
Seca a cabeça	2,3%(n=4)	11,6%(n=20)	27,2%(n=47)	59,0%(n=102)	173
Seca o rosto	1,2%(n=2)	4,6%(n=8)	13,9%(n=24)	80,3%(n=139)	173
Seca o tronco	1,2%(n=2)	6,9%(n=12)	18,5%(n=32)	73,4%(n=127)	173
Seca os membros superiores	1,2%(n=2)	7,5%(n=13)	17,3%(n=30)	74,0%(n=128)	173
Seca as costas	1,7%(n=3)	18,5%(n=32)	24,9%(n=43)	54,9%(n=95)	173
Seca o períneo	1,2%(n=2)	12,7%(n=22)	20,2%(n=35)	65,9%(n=114)	173
Seca os membros inferiores	2,9%(n=5)	23,1%(n=40)	38,2%(n=66)	35,8%(n=62)	173
Lavar dentes	1,2%(n=2)	3,5%(n=6)	4,6%(n=8)	90,8%(n=157)	173
Pentear-se	1,2%(n=2)	4,6%(n=8)	14,5%(n=25)	79,8%(n=138)	173
Secar cabelo	2,3%(n=4)	9,2%(n=16)	22,0%(n=38)	66,5%(n=115)	173
Arranjar-se	1,2%(n=2)	11,6%(n=20)	31,2%(n=54)	56,1%(n=97)	173
Fazer a barba	1,6%(n=2)	3,1%(n=4)	12,4%(n=16)	82,9%(n=107)	129

**Tabela 9 –** Frequência absoluta e relativa do nível de intolerância à atividade nas atividades do autocuidado Alimentar-se; Vestir-se e Andar

	Muita falta de ar (%) n	Alguma falta de ar (%) n	Pouca falta de ar (%) n	Nenhuma falta de ar (%) n	N
<b>Alimentar-se</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Reunir a comida no prato	0,6%(n=1)	1,7%(n=3)	9,8%(n=17)	87,9%(n=152)	173
Cortar os alimentos no prato	1,2%(n=2)	1,7%(n=3)	16,2%(n=28)	80,9%(n=140)	173
Abrir recipientes	1,2%(n=2)	6,9%(n=12)	24,3%(n=42)	67,6%(n=117)	173
Levar os alimentos à boca	0,6%(n=1)	1,7%(n=3)	6,9%(n=12)	90,8%(n=157)	173
Mastigar os alimentos	0,6%(n=1)	4,0%(n=7)	9,2%(n=16)	86,1%(n=149)	173
<b>Vestir-se</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Veste a roupa parte superior	0,6%(n=1)	5,2%(n=9)	17,3%(n=30)	76,9%(n=133)	173
Veste a roupa parte inferior	1,2%(n=2)	15,6%(n=27)	34,7%(n=60)	48,6%(n=84)	173
Calça as meias	2,9%(n=5)	23,1%(n=40)	37,6%(n=65)	36,4%(n=63)	173
Calça sapatos	1,7%(n=3)	19,7%(n=34)	42,2%(n=73)	36,4%(n=63)	173
Despe a roupa parte superior	0,6%(n=1)	5,8%(n=10)	17,9%(n=31)	75,7%(n=131)	173
Despe a roupa parte inferior	1,2%(n=2)	14,5%(n=25)	28,9%(n=50)	55,5%(n=96)	173
Despe as meias	1,7%(n=3)	15,6%(n=27)	37,0%(n=64)	45,7%(n=79)	173
<b>Andar</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Suporta o próprio peso	0,6%(n=1)	2,3%(n=4)	13,3%(n=23)	83,8%(n=145)	173
Caminha em ritmo lento	4,0%(n=7)	7,5%(n=13)	37,0%(n=64)	51,4%(n=89)	173
Caminha em ritmo moderado	42,2%(n=73)	22,0%(n=38)	17,3%(n=30)	18,5%(n=32)	173
Caminha em ritmo acelerado	86,1%(n=149)	5,8%(n=10)	4,6%(n=8)	3,5%(n=6)	173
Caminha pelo quarto	1,7%(n=3)	2,3%(n=4)	11,0%(n=19)	85,0%(n=147)	173
Caminha pela casa	1,7%(n=3)	2,9%(n=5)	14,5%(n=25)	8,9%(n=140)	173
Percorre pequenas distâncias <100m	4,0%(n=7)	7,5%(n=13)	33,5%(n=58)	54,9%(n=95)	173
Percorre distâncias médias > 100 <600m	17,9%(n=31)	17,3%(n=30)	30,1%(n=52)	34,7%(n=60)	173
Percorre grandes distâncias > 600m	35,8%(n=62)	19,1%(n=33)	22,0%(n=38)	23,1%(n=40)	173
Plano inclinado, percorre pequenas distâncias <100m	23,1%(n=40)	35,3%(n=61)	27,7%(n=48)	13,9%(n=24)	173
Plano inclinado, percorre distâncias médias > 100 <600m	59,0%(n=102)	23,1%(n=40)	12,1%(n=21)	5,8%(n=10)	173
Plano inclinado, percorre grandes distâncias > 600m	79,2%(n=137)	13,9%(n=24)	4,0%(n=7)	2,9%(n=5)	173
Sobe escadas -1 lanço 15 degraus	13,9%(n=24)	31,8%(n=55)	29,5%(n=51)	24,9%(n=43)	173
Sobe escadas -2 lanços 30 degraus	42,2%(n=73)	31,2%(n=54)	17,3%(n=30)	9,2%(n=16)	173
Sobe escadas -Mais de 2 lanços	65,3%(n=113)	19,7%(n=34)	7,5%(n=13)	7,5%(n=13)	173
Capacidade para falar e andar	22,5%(n=39)	36,4%(n=63)	20,8%(n=36)	20,2%(n=35)	173

**Tabela 10** – Frequência absoluta e relativa do nível de intolerância à atividade nas atividades do autocuidado Atividade recreativa; Atividade Sexual e Gestão do regime terapêutico

	Muita falta de ar (%) n	Alguma falta de ar (%) n	Pouca falta de ar (%) n	Nenhuma falta de ar (%) n	N
<b>Atividade recreativa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Fazer jardinagem	4,1%(n=2)	22,4%(n=11)	38,8%(n=19)	34,7%(n=17)	49
Exercício físico	37,6%(n=65)	12,7%(n=22)	30,6%(n=53)	19,1%(n=33)	173
Exercícios respiratórios	21,4%(n=37)	9,8%(n=17)	27,2%(n=47)	41,6%(n=72)	173
Reúne os alimentos para cozinhar		8,8%(n=7)	26,3%(n=21)	65,0%(n=52)	80
Cozinhar		10,5%(n=8)	23,7%(n=18)	65,8%(n=50)	76
Arruma a cozinha	2,7%(n=2)	9,3%(n=7)	38,7%(n=29)	49,3%(n=37)	75
Limpa a casa	11,9%(n=8)	26,9%(n=18)	28,4%(n=19)	32,8%(n=22)	67
Tratar a roupa	6,6%(n=4)	26,2%(n=16)	32,8%(n=20)	34,4%(n=21)	61
Fazer a manutenção da casa	10,4%(n=10)	25,0%(n=24)	29,2%(n=28)	35,4%(n=34)	96
Gestão do dinheiro	3,3%(n=5)	6,6%(n=10)	21,7%(n=33)	68,4%(n=104)	152
Fazer compras	9,6%(n=12)	28,0%(n=35)	25,6%(n=32)	36,8%(n=46)	125
<b>Atividade Sexual</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Atividade Sexual	16,8%(n=18)	58,9%(n=63)	9,3%(n=10)	15,0%(n=16)	107
<b>Gestão do regime terapêutico</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Comprar a medicação	0,6%(n=1)	9,3%(n=15)	23,5%(n=38)	66,7%(n=108)	162
Preparar os medicamentos	1,2%(n=2)	1,7%(n=3)	6,4%(n=11)	90,8%(n=157)	173
Tomar os medicamentos	1,2%(n=2)	1,2%(n=2)	4,0%(n=7)	93,6%(n=162)	173
Procura do Enfermeiro/Médico	4,0%(n=7)	16,2%(n=28)	23,1%(n=40)	56,6%(n=98)	173

### 3.4.1 Caracterização da Intolerância à Atividade nas Atividades do Autocuidado

Apresentados os valores da frequência absoluta e relativa da intolerância à atividade em cada item das subescalas do autocuidado, torna-se agora fundamental caracterizar o nível de intolerância à atividade global e por subescala nas atividades de autocuidado. Esta caracterização permitirá identificar as atividades de autocuidado e as subescalas em que os clientes manifestam maior intolerância à atividade, o que permitirá a produção de informação que sustente o processo de tomada de decisão na definição das terapêuticas de Enfermagem, o que pode

contribuir para a efetividade das mesmas e para que os Enfermeiros se tornem mais significativos para os clientes.

Para categorizar o nível de intolerância à atividade para cada subescala do autocuidado, procedemos à criação de uma nova variável que resulta do cálculo do score médio dos itens que constituem cada subescala excluindo os valores nulos. Após a definição do score médio de cada subescala, procedeu-se à sua recodificação numa variável ordinal de acordo com os seguintes critérios (anexo VII):

**Muita falta de ar** – scores  $\leq 1,75$ ;

**Alguma falta de ar** –  $1,76 \geq$  scores  $\leq 2,5$ ;

**Pouca falta de ar** –  $2,51 \geq$  scores  $\leq 3,25$ ;

**Nenhuma falta de ar** – scores  $\geq 3,26$

Os resultados da categorização da intolerância à atividade no autocuidado por subescalas do instrumento na nossa amostra estão representados na tabela 11.

**Tabela 11** – Categorização da intolerância à atividade nas várias subescalas do autocuidado

		Muita falta de ar (%) n	Alguma falta de ar (%) n	Pouca falta de ar (%) n	Nenhuma falta de ar (%) n
<b>Subescalas</b>	<b>Higiene</b>	1,2%(n=2)	6,4%(n=11)	21,4%(n=37)	71,1%(n=123)
	<b>Alimentar</b>	1,2%(n=2)	1,7%(n=3)	7,5%(n=13)	89,6%(n=155)
	<b>Vestir</b>	1,2%(n=2)	9,8%(n=17)	21,4%(n=37)	67,6%(n=117)
	<b>Andar</b>	11%(n=19)	42,2%(n=73)	32,9%(n=57)	13,9%(n=24)
	<b>Atividade Recreativa</b>	22,5%(n=39)	27,7%(n=48)	17,3%(n=30)	32,4%(n=56)
	<b>Gestão ao regime terapêutico</b>	1,2%(n=2)	1,7%(n=3)	8,7% (n=15)	88,4% (n=153)
<b>Intolerância global à Atividade</b>		1,2%(n=2)	7,5%(n=13)	37,6%(n=65)	53,8%(n=93)

Como se pode verificar existe uma variação do nível de intolerância à atividade em função das diferentes subescalas, no entanto é nas subescalas do autocuidado:

atividade recreativa e andar, que existe maior frequência de clientes com maiores níveis de intolerância à atividade.

Depois de categorizado o nível de intolerância à atividade por subescalas do autocuidado, evoluímos para a categorização do nível global de intolerância à atividade. Para a sua consecução procedemos à criação de uma nova variável cujo score resultou da média aritmética de todos os itens do instrumento excluindo os valores nulos. A partir da definição do score médio dos itens do instrumento procedemos à recodificação desta nova variável numa variável ordinal de acordo com os critérios já explicitados, a qual designamos por intolerância global à atividade do cliente com DPOC (Anexo VIII), cujos resultados podem ser constatados na tabela 11.

Na análise da tabela 11 relativamente à intolerância global à atividade, constatamos que apenas 53,8% (n=93) dos clientes da amostra não apresentam falta de ar na realização das atividades de autocuidado, e que os restantes 46,8% (n=80) apresentam algum nível de intolerância à atividade na realização das atividades de autocuidado. Estes dados demonstram o impacto que a doença tem no quotidiano dos clientes com DPOC, e realça a relevância das terapêuticas de Enfermagem e a janela de oportunidade que emerge para a disciplina desenvolver o seu conhecimento e tornar-se mais significativa para os seus clientes.

Nesta amostra constatamos que é na subescala do autocuidado andar que existe menor número de clientes que referem nenhuma falta de ar. Esta constatação é congruente com o facto da fadiga da musculatura dos membros inferiores ser a grande responsável pela limitação em atividades como andar, este facto é também corroborado pelo estudo de Hernandes (2009), realizado na população Brasileira, que revela que os clientes com DPOC quando confrontados com esta limitação no autocuidado, tendem a caminhar de forma mais lenta, passar mais tempo sentados e deitados, sendo menos ativos nas atividades do quotidiano quando comparados com idosos saudáveis.

Estes dados também encontram paralelo no estudo de Miranda (2011), que revela que a redução da força e da endurance muscular nos clientes com DPOC, está relacionada com a diminuição da massa muscular e da capacidade aeróbia, com o predomínio do metabolismo glicolítico e com o acúmulo rápido de lactato durante o exercício, o que se pode traduzir em fadiga muscular precoce e consequentemente maior intolerância nas atividades do quotidiano que solicitam maior utilização de massa muscular.

Os resultados apresentados vão também de encontro ao estudo desenvolvido por Pitta (2008) que utilizou a escala LCADL para a avaliação da capacidade

funcional e para avaliação do desempenho nas atividades de vida diária. Este estudo estabelecia o nível de atividade física realizada e a sua relação com a dispneia percebida, demonstrando que os clientes com DPOC apresentam limitações na execução das atividades de vida diária. Assim de acordo com Pitta (2008), os clientes com DPOC apresentam maiores limitações na atividade física, seguida do lazer e depois do cuidado pessoal. No nosso estudo a partir da análise do número de clientes que referem nenhuma falta de ar por subescala de autocuidado podemos hierarquizar as atividades de autocuidado por ordem decrescente de intolerância à atividade: andar (13,9%;n=24); atividade recreativa (32,4; n=56); vestir (67,6%; n=117); higiene (71,1%, n=123); gestão do regime terapêutico (88,4% (n=153); alimentar (89,6%, n=155).

Face aos condicionalismos que a doença e a sua evolução colocam aos clientes, emerge como inevitável na ausência do desenvolvimento de competências no domínio da gestão do regime terapêutico, a prevalência de um estilo de vida sedentário que caracteriza estes clientes, o que encontra fundamento na perceção de sintomas como a dispneia funcional e em repouso, que influencia negativamente as relações sociais, e contribui para a solidão e a falta de objetivos de vida que prevalecem nesta população durante a evolução da doença (Pitta, 2005).

No nosso estudo constatamos que, apesar da ausência de algumas respostas na subescala do autocuidado atividade sexual, os clientes que responderam apresentavam, um elevado nível de intolerância à atividade, 16,8% (n=18) de clientes com “muita falta de ar” e 58,9% (n=63) com “alguma falta de ar”, o que revela o impacto que a doença tem sobre a vivência da sexualidade dos clientes, o que merece maior reflexão dos profissionais de saúde, para que possamos ajudar estes clientes a desenvolverem estratégias que lhes permitam vivenciar uma sexualidade saudável.

Neste estudo partilhamos o referido por Padilha (2010) sobre a importância da aquisição por parte dos clientes, de comportamentos e regimes terapêuticos que tenham como objetivo o controlo dos sintomas, a diminuição dos episódios de exacerbação e a interrupção da progressão natural da doença, como aspetos fulcrais no controlo e tratamento da DPOC. Face ao exposto e ao nível de intolerância à atividade dos clientes da nossa amostra, consideramos que o desenvolvimento de conhecimento e competências sobre as técnicas de conservação de energia, e o desenvolvimento de instrumentos que permitam monitorizar a partir da perceção dos clientes a intolerância à atividade podem ser fundamentais para a preservação da qualidade de vida dos clientes e familiares. Face a este facto a DGS (2009), já preconiza a utilização das técnicas de

conservação de energia em todos os programas de reabilitação respiratória, com o intuito de diminuir o gasto energético durante a realização das atividades do quotidiano.

Os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação podem e devem ter um papel fundamental no desenvolvimento e implementação destas terapêuticas de Enfermagem, uma vez que no contexto das terapêuticas de Enfermagem e do âmbito de atuação do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, destacamos que este tem competências para conceber, desenvolver e monitorizar planos diferenciados de reabilitação respiratória a nível hospitalar, ambulatorial e domiciliar no cliente com DPOC, baseados em problemas reais e ou potenciais. Possui ainda, conhecimentos e experiência que lhe permitem tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação, maximizando o potencial do cliente (Decreto-Lei nº 125/2011).

A temática do nosso estudo é uma área de relevante interesse para Enfermagem, nomeadamente para a Enfermagem de Reabilitação. No entanto, na pesquisa realizada para a elaboração do nosso trabalho, constatamos que em Portugal existe pouca evidência disponível, sobre a intolerância à atividade e sobre a Reabilitação Respiratória nestes clientes.

Após termos categorizado o nível de intolerância à atividade por subescalas e no global evoluímos agora para o estudo das diferenças existentes nos dois grupos da nossa amostra.

Na tabela 12 apresentamos as diferenças encontradas entre os dois grupos, nas diferentes subescalas do autocuidado.

**Tabela 12** – Diferenças na intolerância à atividade entre os grupos da amostra nas subescalas de autocuidado e no global

	<i>Mean Rank</i>		<i>U-Mann-Whitney</i>
	CHP-HSA	CHVNG/E	
<b>Higiene</b>	82,36	97,51	$p=0,021$
<b>Alimentar</b>	84,49	92,68	$p=0,061$
<b>Vestir</b>	82,14	98	$p=0,02$
<b>Andar</b>	75,43	113,2	$p<0,001$
<b>Atividade Recreativa</b>	79,97	102,91	$p=0,004$
<b>Gestão regime terapêutico</b>	87,71	85,40	$p=0,614$
<b>Global</b>	78,54	106,15	$p<0,001$

Na análise dos dados da tabela 12, constatamos que os clientes do CHVNG/E apresentam menor intolerância global à atividade em comparação com os do grupo do CHP-HSA ( $p < 0,001$ ). Estes dados podem estar relacionados com o facto da colheita de dados no CHVNG/E ter sido realizada no serviço de Cinesiterapia Respiratória, em que todos os clientes frequentavam programas de reabilitação respiratória, bem como no facto dos clientes do CHVNG/E serem mais novos. Rochester (2003) refere que os programas de reabilitação respiratória melhoram a capacidade de tolerância ao exercício e endurance dos clientes com DPOC, este facto pode ser constatado na análise dos *mean ranks* onde constatamos que nas atividades quotidianas que exigem maior dispêndio de energia os clientes do CHVNG/E apresentam *mean ranks* mais elevados que traduzem maior tolerância à atividade, este facto é mais exacerbado nas atividades do autocuidado andar e atividade recreativa. Contudo nas atividades da gestão do regime terapêutico constata-se que embora não existindo diferenças com significado estatístico são os clientes do CHP-HSA que apresentam *mean ranks* mais elevados, o que pode traduzir a atribuição de maior relevância deste grupo de clientes a este domínio e a adoção de estratégias adaptativas e o oposto no grupo do CHVNG/E, este facto pode também estar relacionado com o programa de intervenção em que os clientes do CHP-HSA estão envolvidos e que decorre no âmbito do Doutoramento em que esta dissertação se insere.

### **3.5 Estudo da Relação entre as Subescalas da Intolerância à Atividade**

Para estudarmos a relação entre as diferentes subescalas da Intolerância à Atividade, utilizamos a correlação de postos *Spearman* ( $r_s$ ).

Na tabela 13 apresentamos a matriz de correlação das diferentes subescalas da intolerância à atividade nas atividades de autocuidado.

**Tabela 13** – Matriz de correlação da intolerância à atividade nas seis subescalas

Correlação		Higiene	Alimentar	Vestir	Andar	Atividade recreativa	Gestão regime terapêutico
Higiene	Spearman ( <i>p</i> )	—	,570** <0,001	,716** <0,001	,577** <0,001	,373** <0,001	,300** <0,001
Alimentar	Spearman ( <i>p</i> )	—	—	,555** <0,001	,450** <0,001	,289** <0,001	,376** <0,001
Vestir	Spearman ( <i>p</i> )	—	—	—	,598** <0,001	,408** <0,001	,290** <0,001
Andar	Spearman ( <i>p</i> )	—	—	—	—	,552** <0,001	,307** <0,001
Atividade recreativa	Spearman ( <i>p</i> )	—	—	—	—	—	,281** <0,001

\* Correlação é significativa no nível 0,05.

\*\* Correlação é significativa no nível 0,01.

Na análise da tabela 13, constatamos a existência de uma correlação positiva com significado estatístico entre todas as subescalas de intolerância à atividade, sendo a associação mais forte a constatada entre a subescala do autocuidado higiene e a subescala vestir-se (associação forte,  $r_{s173}=0,716$ ;  $p < 0,01$ ) e a associação mais baixa entre subescala do autocuidado atividade recreativa e subescala do autocuidado gestão do regime terapêutico (associação fraca,  $r_{s173}=0,281$ ;  $p < 0,05$ ). Neste estudo constatamos que um aumento da intolerância à atividade em qualquer subescala corresponde ao aumento da intolerância à atividade nas restantes subescalas.

Categorizada a intolerância à atividade nas diferentes subescalas e no global, e estudadas as relações entre as diferentes subescalas, avançamos para o estudo da relação entre as restantes variáveis e a intolerância global à atividade no autocuidado.

### 3.6 Variáveis que Influenciam a Intolerância Global à Atividade

Efetuamos a análise das relações entre as variáveis de atributo e a intolerância à atividade dos clientes da amostra, para podermos identificar as variáveis que interferem com a intolerância global à atividade no quotidiano.

Recorremos ao teste de *U-Mann-Whitney* (U) para o estudo da relação entre a variável intolerância global à atividade e a variável: sexo e atividade profissional.

Na tabela 14 pode ser constatada a relação existente entre a variável atividade profissional e a intolerância global à atividade, e na tabela 15 a relação existente entre a variável sexo e a intolerância global à atividade.

**Tabela 14** – Diferença de médias entre a intolerância global à atividade e a atividade profissional

	<i>Mean Rank</i>		<i>U-Mann-Whitney</i>
	Ativo	Reformado	
<b>Atividade profissional</b>	103,86	83,6	$p=0,025$

Na análise da tabela 14 constatamos a existência de diferenças com significado estatístico na intolerância à atividade global em função da atividade profissional. Através da análise dos *Mean Ranks* constatamos que os clientes com atividade profissional de “reformados” apresentam maior intolerância à atividade no seu quotidiano que os clientes ativos. Este facto vai de encontro ao perfil da nossa amostra, uma vez que a idade da reforma é aos 65 anos e a média de idade da nossa amostra ser de 68 anos e para além disso, ser reformado implica que os clientes são menos ativos nas atividades do quotidiano, quando comparados com clientes no ativo. Os clientes reformados tendem a adotar estilos de vida mais sedentários, o que é potenciado pelas limitações impostas pela DPOC, potenciando ainda o efeito sistémico da DPOC e conseqüentemente a intolerância à atividade.

**Tabela 15** – Relação entre a variável sexo e a variável intolerância global à atividade

	<i>Mean Rank</i>		<i>U-Mann-Whitney</i>
	Masculino	Feminino	
<b>Sexo</b>	91,68	72,86	$p=0,016$

Na nossa amostra constatamos que são os clientes do sexo feminino os que apresentam maior intolerância à atividade, este facto pode estar associado à existência com maior frequência de comorbilidades cardiovasculares.

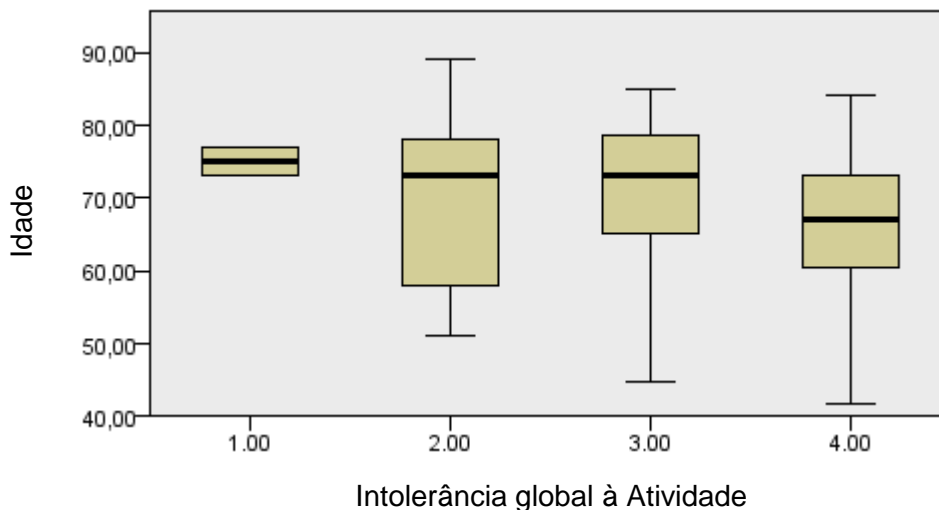
No estudo das relações entre as variáveis quantitativas e a variável intolerância global à atividade utilizamos o teste de *Kruskal-Wallis* e, constatamos que apenas existem diferenças com significado estatístico na idade dos clientes, como pode ser observado na tabela 16.

**Tabela 16** – Relação entre a variável idade e a variável intolerância global à atividade

		Mean Rank	Kruskal-Wallis ( $X^2_{kw}$ )	gl	p
<b>Idade</b>	Muita falta de ar	120,75	11,164	3	$p=0,011$
	Alguma falta de ar	88,5			
	Pouca falta de ar	101,68			
	Nenhuma falta de ar	75,81			

Na comparação múltipla da média das ordens constatamos que são os clientes mais novos os que referem nenhuma falta de ar nas atividades de autocuidado, quando comparados com que referem alguma falta de ar ( $p=0,008$ ; gráfico 2). Esta relação justifica-se pela natureza progressiva da doença.

**Gráfico 2** – Relação entre a idade e intolerância global à atividade



**Legenda:** Intolerância à atividade 1-muita falta de ar; 2-alguma falta de ar; 3-pouca falta de ar; 4-nenhuma falta de ar

Como já referido anteriormente, com o passar da idade aumenta o tempo de evolução da doença, o que se traduz em manifestações mais intensas da falta de ar, estas manifestações e a ineficácia das estratégias de gestão de energia concorrem para a adoção de estilos de vida mais sedentários, de forma a minimizar a perceção da falta de ar.

Assim, podemos concluir que, de acordo com o nosso estudo, ser mais velho, reformado, mulher e ter mais anos de evolução da doença, são fatores, que se encontram associados ao possível aumento da intolerância global à atividade na realização do autocuidado.

Caraterizados os níveis de intolerância à atividade e estudadas as medidas de associação entre as variáveis da nossa amostra, evoluímos agora para o estudo das relações entre as variáveis intolerância global à atividade, dependência global no autocuidado e a tipologia do autocuidado. O estudo da relação destas variáveis só foi possível dada a estratégia de recolha de dados partilhada com outros estudos enquadrados na candidatura ao grau de mestre em Enfermagem de Reabilitação e no trajeto de Doutoramento já referido.

### **3.7 Análise da Relação entre as Variáveis Intolerância Global à Atividade, Dependência Global no Autocuidado e Tipologia do Autocuidado**

Utilizamos a correlação de postos *Spearman* ( $r_s$ ) para o estudo da relação entre estas variáveis (ordinais) intolerância global à atividade e dependência global no autocuidado e o teste *Kruskal-Wallis* ( $K_W$ ) para o estudo da relação entre a intolerância à atividade e a tipologia do autocuidado (calculada a partir do score médio do perfil de autocuidado).

### 3.7.1 Relação entre a Intolerância Global à Atividade e a Dependência nas Atividades do Autocuidado

No nosso estudo verificamos que com o aumento da intolerância global à atividade aumenta a dependência global no autocuidado ( $r_{s166}=0,408$ ;  $p < 0,01$ ).

Na tabela 17 apresentamos a relação entre a intolerância global à atividade e a dependência global no autocuidado.

**Tabela 17** – Relação entre a intolerância global à atividade e a dependência no autocuidado

Correlação		Intolerância global à Atividade	Dependência global no autocuidado
Intolerância à Atividade global	Spearman ( $p$ )	—	,408** <0,001

\*\* . Correlação é significativa no nível 0.01 (2-tailed).

Estes dados permitem-nos constatar que com o aumento da incapacidade do cliente gerir a energia disponível tem consequências negativas sobre a sua capacidade para assegurar o autocuidado, gerando progressivamente maior dependência.

A interação entre a dispneia, descondicionamento físico e fraqueza muscular resultam numa espécie de ciclo vicioso que gera importantes limitações funcionais nos clientes com DPOC, limitando a tolerância ao exercício, condicionando desta forma, a dependência no autocuidado (Pitta, 2008). O aumento da intolerância à atividade e da dependência no autocuidado concorre para o isolamento social, para a sobrecarga familiar e social e poderá ser um dos fatores que concorre para a elevada prevalência de depressão nesta população como constatado nos estudos de Carneiro et al (2010) e de Manen Van et al (2000).

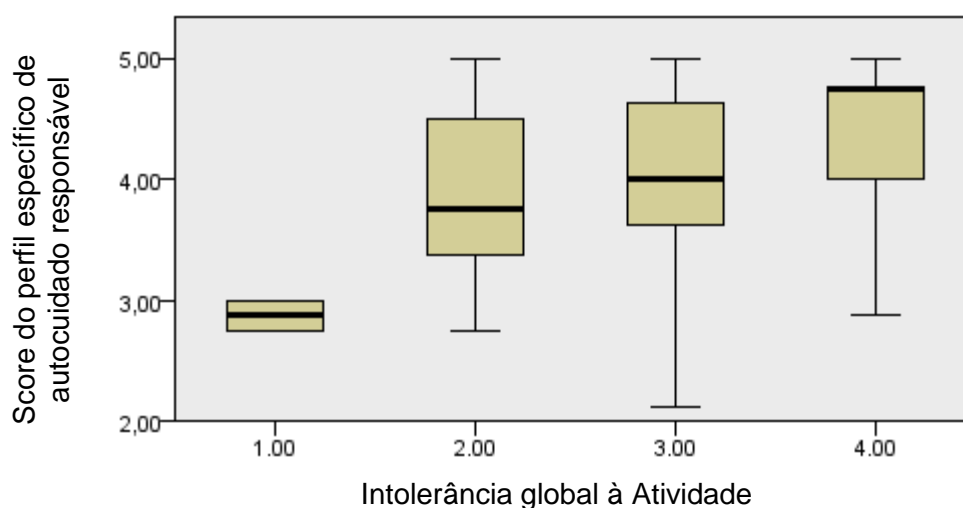
### 3.7.2 Relação entre a Intolerância Global à Atividade e a Tipologia do Autocuidado

No estudo da relação entre a variável intolerância global à atividade e a tipologia do autocuidado, constatamos que existem diferenças com significado estatístico na intolerância à atividade e os perfis de autocuidado: responsável; independente e abandonado ( $p < 0,001$ ).

Relativamente ao autocuidado responsável, na comparação múltipla da média das ordens constatamos que os clientes que referem nenhuma falta de ar têm scores mais elevados neste perfil de autocuidado em comparação com os que referem muita falta de ar ( $p=0,04$ ) e alguma falta de ar ( $p=0,023$ ) e pouca falta de ar ( $p < 0,001$ ), conforme pode ser constatado no gráfico 3.

No gráfico 3 apresentamos a relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia de autocuidado responsável (avaliada a partir dos scores médios calculados a partir das perguntas específicas).

**Gráfico 3** – Relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia de autocuidado responsável

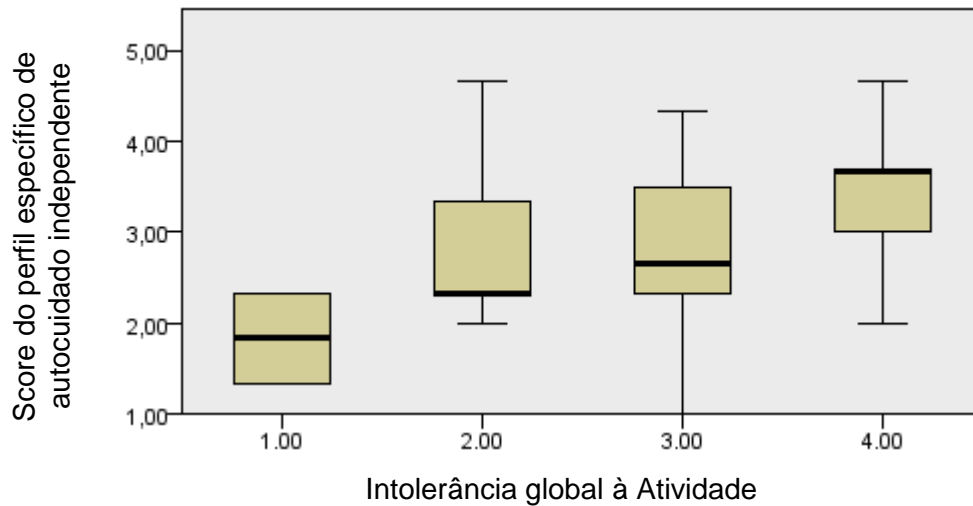


**Legenda:** Scores do perfil específico autocuidado: 2-discordo parcialmente; 3-não concordo nem concordo; 4-concordo parcialmente; 5-concordo totalmente;  
Intolerância à atividade: 1-muita falta de ar; 2-alguma falta de ar; 3-pouca falta de ar; 4-nenhuma falta de ar.

Na análise da tipologia do autocuidado independente, na comparação múltipla da média das ordens constatamos, que os clientes que referem nenhuma falta de ar têm scores mais elevados neste perfil de autocuidado em comparação com os que

referem alguma falta de ar ( $p=0,01$ ) e pouca falta de ar ( $p < 0,01$ ), conforme pode ser constatado no gráfico 4.

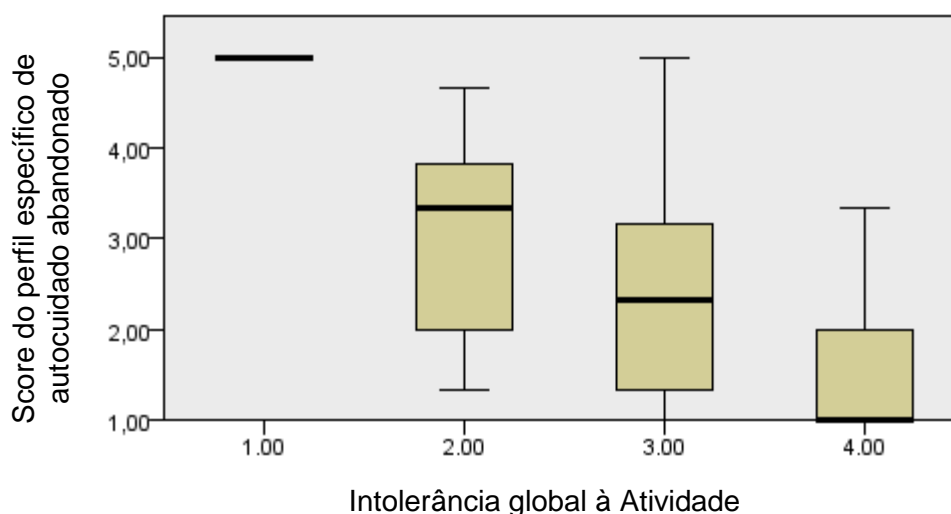
**Gráfico 4** – Relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia de autocuidado independente



**Legenda:** Scores do perfil específico autocuidado: 1-discordo totalmente; 2-discordo parcialmente; 3-não concordo nem discordo; 4-concordo parcialmente; 5-concordo totalmente;  
Intolerância à atividade 1-muita falta de ar; 2-alguma falta de ar; 3-pouca falta de ar; 4-nenhuma falta de ar.

Na análise da tipologia do autocuidado Abandonado, na comparação múltipla da média das ordens constatamos, que os clientes que referem nenhuma falta de ar têm scores mais baixos neste perfil de autocuidado em comparação com os que referem muita falta de ar ( $p=0,013$ ), alguma falta de ar ( $p < 0,001$ ) e pouca falta de ar ( $p < 0,001$ ) que apresentam scores mais elevados neste perfil, conforme pode ser constatado no gráfico 5.

**Gráfico 5** – Relação entre a intolerância global à atividade e a tipologia de autocuidado abandonado



**Legenda:** Scores do perfil específico autocuidado: 1-discordo totalmente; 2-discordo parcialmente; 3-não concordo nem discordo; 4-concordo parcialmente; 5-concordo totalmente; Intolerância à atividade 1-muita falta de ar; 2-alguma falta de ar; 3-pouca falta de ar; 4-nenhuma falta de ar.

Estes dados confirmam as características associadas ao perfil de autocuidado *Abandonado* teorizadas por Backman & Hentinem (1999). Segundo as autoras é frequente que clientes com este perfil de autocuidado, não consigam lidar com as rotinas diárias, facto este essencialmente associado à incapacidade de reagir positivamente à evolução da condição de saúde, pois são habitualmente clientes tristes e depressivos, necessitando assim, de maior atenção por parte dos Enfermeiros e outros profissionais de saúde.

Após a apresentação e discussão dos resultados evoluímos agora para a apresentação das considerações finais do estudo.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso de investigação realizado encontra-se inserido num projeto de investigação mais abrangente, no âmbito de uma área problemática com grande relevo para a prática clínica de Enfermagem – o autocuidado e a gestão do regime terapêutico.

No desenrolar desta investigação, tornou-se para nós evidente, a importância que poderia ter o aprofundar do conhecimento específico sobre o nível de intolerância à atividade que os clientes com DPOC apresentam no seu quotidiano, para a partir dessa informação podermos delinear estratégias terapêuticas orientadas para uma maior efetividade dos cuidados de Enfermagem. Contribuindo desta forma para a promoção da independência no autocuidado, através da otimização da tolerância à atividade e da gestão do regime terapêutico.

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é atualmente uma das patologias com maior impacto socioeconómico, devido à sua elevada morbilidade, e consequente impacte sobre a qualidade de vida.

A sociedade atual valoriza a energia e a produtividade. Assim a intolerância à atividade é encarada de forma negativa pelos próprios e pelos outros o que influencia o desenvolvimento de sentimentos de exclusão e depressão tão prevalentes entre os clientes com DPOC.

A intolerância à atividade resulta da incapacidade dos clientes gerirem os níveis de energia que têm disponível, esta incapacidade resulta da ineficácia das estratégias adaptativas desenvolvidas que podem ser influenciadas determinantemente pela efetividade do suporte profissional disponibilizado. Neste contexto, a avaliação do nível de intolerância à atividade dos clientes com DPOC no seu quotidiano assume especial relevância, quer na avaliação do impacte da condição de saúde sobre a capacidade do cliente desenvolver e implementar as atividades de autocuidado, quer para conceção de cuidados de Enfermagem, e pela consequente influência sobre a efetividade das terapêuticas de Enfermagem disponibilizadas.

Este estudo permite perceber o potencial de utilização do instrumento desenvolvido, orientado para a descrição da intolerância à atividade no quotidiano dos clientes com DPOC. Neste sentido, o formulário de avaliação da intolerância à atividade do cliente com DPOC, surge como um instrumento válido e de fácil aplicação, sem necessidade de treino prévio e com baixo custo de aplicação. Os resultados da avaliação da consistência interna (*Alfa de Cronbach*) do instrumento (0,980) traduzem elevada fidelidade. Acreditamos ainda que o instrumento em termos clínicos, poderá servir como uma estratégia válida de avaliação da intolerância à atividade no quotidiano dos clientes com DPOC, sustentando desta forma o processo de tomada de decisão do Enfermeiro.

Dos resultados obtidos, constatamos que a DPOC tem grande impacto no quotidiano dos clientes, uma vez que, relativamente ao nível global de intolerância à atividade, 46,2% (n=80) clientes referem algum nível de falta de ar nas atividades de autocuidado e que 53,8% (n=93) referem não apresentar nenhuma falta de ar nas atividades que concretizam o autocuidado.

Este estudo permitiu-nos constatar que ser reformado, ser do sexo feminino, ser mais velho, são fatores associados ao aumento da intolerância à atividade. Para além disso, verificamos que um aumento da intolerância à atividade em qualquer uma das subescalas do instrumento está associado, a um aumento de intolerância à atividade nas restantes subescalas.

Neste estudo constatamos ainda que, com a diminuição da intolerância global à atividade diminui a dependência global no autocuidado ( $r_{s173}=0,408$ ;  $p < 0,01$ ).

Ao analisar as relações entre a intolerância global à atividade e a tipologia do autocuidado, verificamos que são os clientes com scores mais altos no perfil de autocuidado abandonado os que apresentam maior intolerância global à atividade e que os clientes com scores mais altos nos perfis de autocuidado responsável e independente apresentam menor intolerância à atividade.

A natureza não probabilística da amostra e a sua dimensão (N=173 casos) são, com toda a certeza, dois aspetos que traduzem as limitações do nosso estudo, uma vez que o n da nossa amostra não permite preencher os requisitos definidos por HILL (2000) e por Pestana & Gageiro (2008) que refere como condição para  $K_{\text{variáveis}} > 15$  um mínimo de resposta válidas de  $n=5 \times K$ , que no caso deste instrumento implicava a existência de uma amostra com pelo menos duzentos e sessenta casos (n=260). Outra limitação do nosso estudo prende-se com o facto de não ser avaliada a sua reprodutibilidade.

De facto, a escassez de estudos sobre o assunto, justifica a realização de novos estudos sobre a intolerância à atividade, nomeadamente nos clientes com DPOC e sobre as terapêuticas de Enfermagem disponibilizadas e a sua efetividade.

Realçamos ainda a pertinência da utilização do instrumento noutros estudos, a fim de contribuir para validação do mesmo.

A *GOLD*, 2009 recomenda os programas de reabilitação respiratória como tratamento não farmacológico complementar aplicável a todas as classes de DPOC. Para o sucesso destes programas de reabilitação respiratória, é fundamental que os clientes estejam motivados e envolvidos no processo, o que implica entre outros a focalização das terapêuticas de Enfermagem nas áreas percebidas pelo cliente como prioritárias.

Importa desenvolver e ajustar os padrões de prática clínica em função de resultados que tenham um verdadeiro impacte na vivência da doença. Os Enfermeiros de Reabilitação têm competências reconhecidas e definidas nesta área e podem ser muito significativos para estes clientes. É a diferenciação dos seus conhecimentos e atributos técnicos, que ajudam na definição de programas adequados à especificidade de cada cliente. Na nossa perspetiva a aplicação deste instrumento pode contribuir decisivamente para a otimização da ação terapêutica do Enfermeiro de Reabilitação.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILANIU, B; [et al.] - Disability related to COPD tool (DIRECT): towards an assessment of COPD – related disability in routine practice. *International Journal of COPD*. 2011; 6 p. 387 – 398.

ALEXANDRE, N. CLUCI, M. – Validade de conteúdo nos processo de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(7): 3061-3068.

ALVES, M. C. – *O Impacte da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Atividades do Autocuidado*. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto, 2012. Tese de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação.

AUGUSTI, Alvar- Systemic Effects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Proc Am Thorac Soc*. 2005; Vol 2. p. 367–370.

BACKMAN, Kaisa; HENTINEN, Maija – Model for the self-care of home-dwelling elderly. *Journal of Advanced Nursing*. 1999; 30, 3 Set, p. 564-572.

BACKMAN, Kaisa; HENTINEN, Maija – Factors associated with the self-care of home-dwelling elderly. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2001; 15, 3 Set, p. 195-202.

BELFER, M; REARDON, J – Improving Exercise Tolerance and Quality of Life in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *JAOA: Clinical Practice*. May 2009, vol. 109, p.268-278.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari – *Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.

CAMARGO, Lilia; PEREIRA, Carlos – Dispneia em DPOC: Além da escala *modified Medical Research Council*. *J Bras Pneumol*. 2010; 36(5): 571-578.

CARDOSO, A P; FERREIRA, JMR; COSTA, RP. – *O Médico de família e a Avaliação da Função Respiratória na DPOC*. Sociedade Portuguesa de Pneumologia, 2006.

CARNEIRO et al - Risco de reinternamento na doença pulmonar obstrutiva crónica - Estudo prospetivo com ênfase no valor da avaliação da qualidade de vida e depressão. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, vol. XVI, n.º 5, Setembro-Outubro. 2010, p. 759-777.

CARPENITO, Lynda Juall. - *Diagnósticos de Enfermagem: Aplicação à prática clínica*. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005 ISBN: 0-7817-4354-0.

CASABURI, R. – Activity Promotion: A Paradigm Shift for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Therapeutics: *Proc Am Thorac Soc* Vol 8. p. 334-337, 2011.

CELLI, BR; [et al.] The body – Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *NEJM*. 2004; 350(10): p. 1005-12.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIRAS – *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE/ICNP)*. Versão 2.0. [Consult. Outubro 2011]. Disponível na Internet: <WWW URL: <http://icnp.clinicaltemplates.org/icnp/>>

COUILLARD, A; [et al.] – COPD Recent Findings: Impact on Clinical Practice. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. June 2010, p.206-215.

CRESS, M E; [et al.] - Continuous-Scale Physical Functional Performance Test: Validity, Reliability, and Sensitivity of Data for the Short Version. *Physical Therapy*. 2005; 85 (4) 323-335.

DECRAMER, Marc -Pulmonary rehabilitation 2007: From bench to practice and back. *Clin Invest Med*. 2008; 31 (5): E312-E318.

DUQUE, H. J. – *O doente dependente no Autocuidado – Estudo sobre a avaliação e a ação profissional dos Enfermeiros*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, 2009. Tese de Mestrado em Ciências de Enfermagem.

FORTIN, Marie-Fabienne – *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta Loures 2009. ISBN: 978-989-8075-18-5.

GARROD, R; [et al.] - Development and validation of a standardized measure of activity of daily living in patients with severe COPD: the London Chest Activity of Daily Living scale (LCADL). *Respir Med*. 2000; 94: 589-596.

GARROD, R; MARSHALL, J; JONES F. - Self efficacy measurement and goal attainment after pulmonary rehabilitation. *International Journal of COPD*. 2008; 3 (4): 791-796.

GIL, António C. – *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ªed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

GOLD. GLOBAL INICIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE- *Management and Prevention Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (updated 2009).

GOMES, B. P. – *Enfermagem de reabilitação um contributo para a satisfação do utente*. Tese de candidatura ao grau de Doutor em Ciências de Enfermagem submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, 2008.

HAREENDRAN, A; [et al.] – Proposing a standardized method for evaluating patient report of the intensity of dyspnea during exercise testing in COPD. *International Journal of COPD*. 2012: 7 p. 345 – 355.

HERNANDES, N. A; [et al.] – Perfil do nível de atividade física na vida diária de pacientes portadores de DPOC no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2009; 35(10): 949-956.

HESBEEN, Walter – *A Reabilitação – Criar novos caminhos*. Loures: Lusociência, 2002 ISBN: 972-8383-43-6.

HILL, M. M.- *Investigação por Questionário*. Edições Sílabo. 2000

LANGER, D; [et al.] – *Guia para prática clínica: fisioterapia em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)*. Rev. bras. fisioter. [online]. 2009, vol.13, n.3, p. 183-204. 2009. ISSN 1413-3555.

LAVENEZIANA, P; [et al.] – Exercise Limitation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Current Respiratory Medicine Reviews*.2008, p.258-269.

LEITE, M. D. – *A Avaliação da Tipologia do Autocuidado em Clientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica*. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto, 2012. Tese de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação.

MAHLER, D; [et al.] - The measurement of dyspnea. Contents, interobserver agreement, and physiologic correlates of two new clinical indexes. *Chest* 1984;85:751-758.

MANEN VAN et al - Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax*; 57. 2002, p.412–416.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. – *Técnicas de Pesquisa*. 7ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

MAROCO, João -*Análise estatística com utilização do SPSS*. 5ª ed, Edições Sílabo, Lisboa 2010. ISBN 978-972-618-452-2.

MCGAVIN, C; [et al.] – Dyspnoea, disability, and distance walked: comparison of estimates of exercise performance in respiratory disease. *British Medical Journal*. 1978;2 p. 241 – 243.

MELLEIS, A.; SAWER, L.; IM, E.; MESSIA, D.; SHUMACHER, K.; - Experiencing transitions: an Emerging Middle – Range Theory. *Adv Nurse Sci*. 2000; 23 (1) 12-28.

MIRANDA, EF; MALAGUTI, C; CORSO, S.D. – Disfunção muscular periférica em DPOC: Membros inferiores versus membros superiores. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 1753 - vol.37; 3ª Ed. maio/junho 2011. ISSN: 1806-9312

MOORHEAD, S; JOHNSON, M; MAAS, M L; SWANSON, E.; – *Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC)*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010 ISBN: 978-85-352-3443-5.

NICI, Linda [et al.] - American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. *Am. J Respir Crit Care Med* Vol 173. p. 1390– 1413, 2006. [Consult. Dez. 2011]. Disponível na Internet: <[www.atsjournals.org](http://www.atsjournals.org)>.

O'DONNELL, D.E. – Hyperinflation, Dyspnea, and Exercise Intolerance in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: *Proc Am Thorac Soc* Vol 3. p.180–184, 2006

O'DONNELL, D; [et al.] - Pathophysiology of Dyspnea in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: *Proc Am Thorac Soc* Vol 4. p. 145–168, 2007

OREM, D.E. - *Nursing: concepts of practice*. St.º Luis: Mosby, 4.ª edição, 1991.

PADILHA, J. M. – Influência da percepção da doença pulmonar obstrutiva crónica na promoção do autocontrolo da doença. *Rev Port Pneumol* Vol XVI N.º 4 Julho/Agosto 2010, p. 641-648.

PERREIRA, A. – *Guia prático de utilização do SPSS: Análise de dados para ciências sociais e psicologia*. Edições Sílabo, LDA, 7ª Ed, Lisboa 2008 ISBN: 978-972-618-510-9.

PESTANA, Maria Helena; GAGUEIRO, Nunes João – *Análise de dados para ciências sociais, a complementação do SPSS*. Edições silabo. 5ª Ed. 2008. p.489.

PITTA, F; [et al.] - Characteristics of Physical Activities in Daily Life in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005; 171: 972-977.

PITTA, F; [et al.] - Validação da versão em português da escala London Chest Activity of Daily Living (LCADL) em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Rev Port Pneumol*, fev. 2008, vol.14, no.1, p.27-47. ISSN 0873-2159.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde (2009) – *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica* (DPOC). N.º: 40A/DSPCD.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde (2005) – *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica* N.º: 04/DGCG.

PORTUGAL. Regulamento das Competências Especificas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Decreto-lei n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro de 2011. *D.R. II Série*. N.º 35, p. 8658-8659.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde – Plano nacional de saúde 2004/2010. Lisboa. 2004.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde – Plano nacional de saúde 2012-2016. Lisboa. 2012. Em linha]. (2012), [Consultado em 11 de Julho, de 2012]. Disponível em <http://pns.dgs.pt/pns-2012-2016/>

PORTUGAL. Observatório nacional de Doenças Respiratórias ONDR), relatório 2009-[WWW.ondr.org/relatórios\\_ondr.html](http://WWW.ondr.org/relatórios_ondr.html).

PORTUGAL. Observatório nacional de Doenças Respiratórias (ONDR), relatório 2011-[WWW.ondr.org/relatórios\\_ondr.2011](http://WWW.ondr.org/relatórios_ondr.2011).

PORTUGAL. Ordem dos Enfermeiros – *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*. Lisboa 2001.

RIBEIRO, G. F. – *Abordagem Ambulatorial do Paciente com DPOC e Comorbidades*. *Gazeta Médica da Bahia* 2008; 78 (suplemento 2): 52-58.

RIBEIRO, J. L. P. – *Investigação e avaliação em Psicologia e saúde*. Lisboa: Climepsi Editores, 1999 ISBN: 972-8449-44-5.

ROCHESTER, C. – Exercise training in chronic obstructive pulmonary disease – *Journal of Rehabilitation Research and Development*, vol. 40I, n.º 5, September-October. 2003, p. 59-80.

SEYMOUR, John M. [et al.] – Outpatient pulmonary rehabilitation following acute exacerbations of COPD. *Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. (Jan, 2010). [Consult. Nov. 2011]. Disponível na Internet: <<http://thorax.bmj.com/content/vol65/issue5>>

SILVA, KR; [et al.] – *Fraqueza muscular esquelética e intolerância ao exercício em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica*. *Rev. Bras. Fisioter.* [online]. Mai/Jun. 2008, vol.12, n.3, p. 169-75. ISSN 1413-3555.

SOCIEDADE PORTUGUESA PNEUMOLOGIA – *O que é a DPOC* [Em linha] de 2011. [Consult. 19 março 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.sppneumologia.pt/textos/imc=51n78n>>.

STANZANI, V.L – *Reprodutibilidade e validade do teste de performance física funcional de 10 tarefas (PFP-10) em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica*. São Paulo: Universidade Nove de Julho, 2009. Tese de Mestrado em Ciências de Reabilitação.

VILARÓ, J; [et al.] – *Avaliação clínica da capacidade do exercício em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica*. *Rev Bras Fisioter.* [online]. Jul/Ago. 2008, vol.12, no.4, p.249-59. ISSN 1413-3555.



## **ANEXOS**



## **ANEXO I: Formulário**

Promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com DPOC,  
avaliação do impacto da doença no autocuidado

Formulário de recolha de dados

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1. Local de residência**

Área urbana (Vila, Cidade)

Área rural (Aldeia)

**2. Sexo**

Masculino

Feminino

**3. Idade** \_\_\_\_ anos

**4. Estado civil**

Casado(a) / em união de facto

Solteiro(a)

Viúvo(a)

Divorciado(a)

**5. Escolaridade** \_\_\_\_\_

0 - Sem escolaridade

1 - Até 4 anos

2 - 5-6 anos

3 - 7-9 anos

4 - 10-12 anos

5 - > 12 anos

**6. Actividade profissional**

Trabalhador activo

Reformado

Desempregado

Membros das forças armadas

Quadros superiores da administração pública,

Dirigentes e quadros superiores de empresa

Especialistas das profissões intelectuais e científicas

Técnicos e profissionais de nível intermédio

Pessoal administrativo e similares

Pessoal dos serviços e vendedores

Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas

Operários, artificies e trabalhadores similares

Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem

Trabalhadores não qualificados

Doméstico

Estudante

Outra  \_\_\_\_\_

**7. Residência**

1. Casa

2. Instituição

**8. Com quem vive**

Sozinho(a)

Com cônjuge/ companheiro(a)

Com cônjuge/ companheiro(a) e filhos (as)

Com filhos (as)

Com outros familiares

Com amigos (as)

**9. Caso viva sozinho e necessite de apoio no autocuidado, a quem recorre:**

Filhos

Vizinhos

Amigos

Parentes

Instituição de apoio

Ninguém

Por opção

Porque não tem apoio

**10. Há quantos anos tem a doença** \_\_\_\_\_

**11. Refere dificuldades económicas:**

Sim  Não

**12. Utiliza oxigenoterapia (OLD)**

Sim  Não

**13. FEV<sub>1</sub>** \_\_\_\_\_

Itens de Avaliação	Avaliação do Auto cuidado				Intolerância Actividade			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	Dependente não participa	Necessita ajuda de pessoa	Necessita equipamento	Independente	Muita falta ar	Alguma Falta de ar	Pouca Falta de ar	Nenhuma falta de ar
<b>Higiene</b>								
Toma banho								
Lava a cabeça								
Lava o rosto								
Lava o tronco								
Lava os membros superiores								
Lava as costas								
Lava o períneo								
Lava os membros inferiores								
Seca a cabeça								
Seca o rosto								
Seca o tronco								
Seca os membros superiores								
Seca as costas								
Seca o períneo								
Seca os membros inferiores								
Lavar dentes								
Pentear-se								
Secar cabelo								
Arranjar-se								
Fazer a barba								
<b>Alimentar-se</b>								
Reunir a comida no prato								
Cortar os alimentos no prato								
Abrir recipientes								
Levar os alimentos à boca								
Mastigar os alimentos								
<b>Vestir-se</b>								
Veste a roupa parte superior								
Veste a roupa parte inferior								
Calça as meias								
Calça sapatos								
Despe a roupa parte superior								
Despe a roupa parte inferior								
Despe as meias								

Itens de Avaliação	Avaliação do Auto cuidado				Intolerância Actividade			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	Dependente não participa	Necessita ajuda de pessoa	Necessita equipamento	Independente	Muita falta ar	Falta de ar moderada	Falta de ar ligeira	Nenhum a falta de ar
<b>Andar</b>								
Suporta o próprio peso								
Caminha em ritmo lento								
Caminha em ritmo moderado								
Caminha em ritmo acelerado								
Caminha pelo quarto								
Caminha pela casa								
Percorre pequenas distâncias <100m								
Percorre distâncias médias >100 <600m								
Percorre grandes distâncias > 600m								
P/inclin. pequenas distâncias < 100m								
P/inclin. distâncias médias >100<600m								
P/inclin. grandes distâncias >600m								
Sobe escadas	1 Lanço 15 degraus							
	2 Lanços 30 degraus							
	Mais de 2 lanços							
Capacidade para falar a andar	Não se aplica							
<b>Atividade recreativa</b>								
Fazer jardinagem								
Exercício físico								
Exercícios respiratórios								
Reúne os alimentos para cozinhar								
Cozinhar								
Arruma a cozinha								
Limpa a casa								
Tratar a roupa								
Fazer a manutenção da casa								
Gestão do dinheiro								
Fazer compras								
<b>Atividade sexual</b>								
Actividade sexual	Não se aplica							
<b>Gestão do regime terapêutico</b>								
Tomar a medicação	Comprar a medicação							
	Preparar os medicamentos							
	Tomar os medicamentos							
Procura do Enfermeiro/Médico								

Avaliação da tipologia de autocuidado					
	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
1. Eu tive de começar a trabalhar no início da adolescência					
2. Sacrifiquei a minha vida para cuidar da casa e/ou dos filhos					
3. Tive uma vida de trabalho duro					
4. Fui sempre o principal sustento da minha família					
5. Decidi sempre tudo sobre a minha vida					
6. Acontecimentos passados deixaram-me amargo(a)					
7. Há acontecimentos tristes no meu passado recente					
8. Ainda me sinto relativamente novo(a)					
9. Os problemas do envelhecimento não me transtornam a vida					
10. Considero-me relativamente saudável, apesar de tomar medicamentos					
11. Encontro-me nas mesmas condições físicas de quando era mais novo(a)					
12. A minha vida é dominada pela dor, sofrimento e outros problemas de saúde					
13. Eu quero ser responsável pela minha medicação					
14. Consulto os profissionais de saúde, assim que sinto que necessito de ajuda					
15. A minha cooperação com os médicos e os enfermeiros é natural e de igual para igual					
16. Eu conheço os meus problemas de saúde e baseado(a) nessa informação, dada por especialistas, também sei como os devo tratar					
17. Eu gosto de fazer as minhas tarefas diárias em casa					
18. Tomo obedientemente todos os medicamentos receitados pelos médicos					
19. Não preciso de saber para que doenças são os medicamentos que tomo, confio no meu médico					
20. Tomo medicamentos, por minha iniciativa, quando sinto que preciso					
21. Uso os meus próprios meios para tratar as doenças diagnosticadas pelo médico em vez de procurar ajuda					
22. Acredito que os tratamentos que me foram prescritos são os melhores					
23. Eu conheço bem o que me causa problemas					
24. Eu ainda sou capaz de cuidar de mim					
25. Deixo outras pessoas tratarem das minhas tarefas diárias					
26. Aprecio a companhia de outras pessoas					
27. Eu tenho um relacionamento próximo e caloroso com os meus filhos e/ou com as					

28. Os meus dias estão cheios de actividades significativas e estimulantes					
29. Mesmo ao envelhecer sinto-me a avançar na vida					
30. Estou confiante no futuro e acredito que as pessoas vão cuidar de mim					
31. A medida que envelheço passo inevitavelmente menos tempo na companhia de outras pessoas					
32. Tenho apenas de me adaptar à ideia de envelhecer					
33. A medida que envelheço, tenho de abdicar das coisas que já não consigo fazer					
34. Na velhice tenho de deixar outras pessoas tratarem das minhas necessidades					
35. Devo aceitar as coisas que o futuro me reserva					
36. Eu trato das minhas próprias necessidades e não necessito da ajuda de ninguém					
37. Estou dependente da ajuda da minha família e de amigos					
38. É importante para mim não ser um fardo para ninguém					
39. Vou continuar a viver em minha casa, mesmo que fique muito doente					
40. Tenho algumas relações interpessoais que me ajudam a lidar com as dificuldades					
41. Sinto que já não sirvo para nada					
42. Tenho medo do futuro					

## **ANEXO II: Autorização do estudo**

Para: ENF.ª MARIA CÉLIA ALVES  
SERVIÇO DE TCE

De: PEDRO ESTEVES  
PRESIDENTE DO CONSELHO DE  
ADMINISTRAÇÃO

---

Fax: \_\_\_\_\_ Data: 29 DE DEZEMBRO DE 2010

Tel.: \_\_\_\_\_ Págs.: \_\_\_\_\_

Ref.: **N/ REF.º 249/10(168-DEFI/226-CES)** CC: \_\_\_\_\_

Urgente     Apreciar p.f.     Comentar p.f.     Responder p.f.     Fazer circular p.f.

**ASSUNTO:** Trabalho Académico - "**Promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com doença pulmonar obstrutiva crónica, avaliação do impacto da doença no autocuidador**"

Em resposta ao solicitado por V.ª Ex.ª, em carta datada de 13 de Dezembro de 2010, informo que, após apreciação por parte do Gabinete Coordenador de Investigação/DEFI e da CES, foi emitido **parecer favorável** sobre o assunto em epígrafe pelo que nada há a opor à realização do mesmo nesta Instituição, na Consulta Externa de Medicina, sendo Investigadoras as Enfermeiras Maria Célia Oliveira Alves, Márcia Maria Pinto Moreira e Maria das Dores Vieira Leite.

Cumprimentos,



Pedro Esteves  
Presidente do Conselho de Administração

\* Em todas as eventuais comunicações posteriores sobre este estudo é indispensável indicar a nossa ref.ª.



**CENTRO  
HOSPITALAR**  
VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO

Exmas. Sras. Enfermeiras  
Maria Célia Oliveira Alves  
Márcia Maria Pinto Moreira  
Maria das Dores Vieira Leite

**N/Ref. 136/2011**

**Assunto:** Autorização para realização de colheita de dados


Vimos por este meio, informar Vossas. Exas. que foi **autorizado**, por despacho da Sr.<sup>a</sup> Enf.<sup>a</sup> Directora em 11-02-2011, o Vosso pedido para aplicação de formulário, junto dos clientes com DPCO no Serviço de Cinesiterapia Respiratória, no contexto do trabalho de investigação cujo tema é: "O impacte da doença pulmonar obstrutiva crónica (DPCO) no autocuidado".

Aguardamos o Vosso contacto com o nosso Centro de Formação, a fim de planear a realização do referido trabalho.

Para qualquer contacto deve mencionar a N/REF 136/2011

Sem outro assunto de momento, apresento os meus melhores cumprimentos

Vila Nova de Gaia, 10 de Março de 2011

  
**CHVNG/E.F.P.E.**  
**Enf.<sup>a</sup> Chet Irene Collaço**  
Serviço Formação, Ensino e Investigação  
Nº Mecanográfico: 1642



### **ANEXO III: Consentimento informado**

## Consentimento Informado

### **Promoção da Gestão do Regime Terapêutico em clientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, avaliação do impacte da doença no autocuidado**

Eu, abaixo-assinado \_\_\_\_\_.

Fui informado que as minhas respostas às questões colocadas, tem por objetivo conhecer o impacte que a doença tem no meu dia-a-dia.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido a anonimização dos dados.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação na entrevista, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo a anonimização dos mesmos.

Nome do participante no estudo \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_ Data [Ano/mês/dia].

Nome do Investigador Principal \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_ Data [Ano/mês/dia].

## **ANEXO IV: Carta explicativa do estudo**

## CARTA DE EXPLICAÇÃO DO ESTUDO

Antes de decidir se vai colaborar neste estudo, deve primeiro compreender o seu propósito, o que se espera da sua parte, os procedimentos que se irão utilizar, os riscos e os benefícios de participar neste estudo.

Pedimos para que **leia** todo o documento e se **sinta à vontade** para **colocar todas as questões** que pretender antes de aceitar fazer parte do estudo.

Maria Célia Oliveira Alves, Enfermeira, a frequentar o Mestrado em Enfermagem de Reabilitação na Escola Superior de Enfermagem do Porto, pretende desenvolver um estudo de investigação sobre **“PROMOÇÃO DA GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO EM CLIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA, AVALIAÇÃO DO IMPACTE DA DOENÇA NO AUTOCUIDADO”**.

Este estudo de investigação, destina-se a promover as competências dos utentes para lidarem de forma adequada com os tratamentos prescritos pelos profissionais de saúde, no sentido de prevenir complicações associadas aos problemas de saúde que apresentam e, por essa via, melhorarem a sua “qualidade de vida”.

Este estudo de investigação, tem como colaboradoras as Enfermeiras, Maria das Dores Leite e Márcia Moreira, Enfermeiras do Centro Hospitalar do Porto e alunas do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Enfermagem do Porto.

Neste estudo está prevista a aplicação de um instrumento de recolha de dados por uma das Enfermeiras mencionadas, tendo por objetivo a definição do impacte da doença no seu dia a dia e a sua tipologia de autocuidado.

Pretende-se com este estudo, contribuir para a melhoria da capacidade de intervenção dos Enfermeiros e conseqüentemente que estes sejam mais efetivos, na ajuda que lhe disponibilizam para que possa integrar no seu dia a dia a toma da medicação e de outros conselhos que os profissionais de saúde acordem consigo.

**PARTICIPAÇÃO:** A sua participação no estudo é voluntária. Se decidir não tomar parte no estudo, receberá todos os cuidados de enfermagem correspondentes com a sua situação e com os padrões de qualidade do Centro Hospitalar do Porto e Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia /Espinho. Se decidir participar, poderá sempre deixar de o fazer a qualquer momento. A sua decisão de participar ou não neste estudo, não afetará a sua relação atual ou futura com o Centro Hospitalar do Porto ou Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia /Espinho.

**PROCEDIMENTO:**

Se aceitar participar neste estudo as Enfermeiras irão colocar-lhe algumas questões sobre o impacte da doença no seu dia-a-dia e sobre a forma como cuida de si.

**RISCOS E BENEFÍCIOS DE PARTICIPAR NO ESTUDO:** Não existem quaisquer riscos para os participantes do estudo. Não se preveem benefícios imediatos. Contudo, com a realização do estudo pretende-se “ajudar” através da definição de intervenções de enfermagem que permitam prevenir situações de risco associadas à situação de doença no domicílio e atender às suas necessidades. Desta forma estamos a contribuir para a profissionalização das práticas e comportamentos dos enfermeiros.

**CONFIDENCIALIDADE:** Todos os dados relativos a este estudo serão mantidos sob sigilo. Em nenhum tipo de relatório ou de publicação que eventualmente se venha a produzir, será incluído qualquer tipo de informação que possa conduzir à identificação dos intervenientes. Após a conclusão do estudo, todos os dados relativos aos intervenientes e que possam conduzir à sua identificação serão destruídos.

**Agradecemos a sua participação** no estudo e o contributo dado para a melhoria da qualidade dos cuidados de Enfermagem.



## **ANEXO V: Consistência interna da escala global**

## Alpha de Cronbach global

### Alpha de Cronbach global

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,977	,980	52

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Toma banho no chuveiro	3,2139	,78165	173
Lava_cabeça	3,3757	,80903	173
Lava_rosto	3,7630	,56693	173
Lava_tronco	3,6185	,66831	173
Lava_membros_superiores	3,6416	,65495	173
Lava_costas	3,2717	,84300	173
Lava_períneo	3,5260	,75148	173
Lava_membros_inferiores	3,0751	,85597	173
Seca_cabeça	3,4277	,78632	173
Seca_rosto	3,7341	,59927	173
Seca_tronco	3,6416	,66376	173
Seca os membros superiores	3,6416	,67247	173
Seca_costas	3,3295	,83603	173
Seca_períneo	3,5087	,75958	173
Seca_membros_inferiores	3,0694	,83932	173
Lavar_dentes	3,8497	,51767	173
Pentear_	3,7283	,60151	173
Secar_cabelo	3,5260	,75918	173
Arranjar_	3,4220	,74004	173
Reunir_comida_prato	3,8497	,44521	173
Cortar_alimentos_prato	3,7688	,53239	173
Abrir_recipientes	3,5838	,67357	173
Levar_alimentos_boca	3,8786	,42076	173
Mastigar_alimentos	3,8092	,52110	173
Veste_roupa_parte_superior	3,7052	,59045	173
Veste_roupa_parte_inferior	3,3064	,77295	173
Calça_meias	3,0751	,84228	173
Calça_sapatos	3,1329	,78482	173
Despe_roupa_parte_superior	3,6879	,60590	173
Despe_roupa_parte_inferior	3,3873	,77404	173
Despe_meias	3,2659	,78418	173
Suporta_proprio_peso	3,8035	,49012	173
Caminha_ritmo_lento	3,3584	,79160	173
Caminha_ritmo_moderado	2,1214	1,15248	173
Caminha_ritmo_acelerado	1,2543	,70219	173
Caminha_quarto	3,7919	,56295	173
Caminha_casa	3,7457	,59459	173
Percorre_pequenas_distancias	3,3931	,79706	173
Percorre_medias_dist	2,8150	1,09990	173
Percorre_grandes_dist	2,3237	1,18585	173
Pla_inc_pequenas_dist	2,3237	,98203	173
Pla_inc_medias_dist	1,6474	,90699	173
Pla_inc_grandes_dist	1,3064	,68524	173
Sobe_escadas_1_lanço	2,6532	1,00346	173
Sobe_escadas_2_lanço	1,9364	,98329	173
Sobe_escadas_mais_2_lanço	1,5723	,92242	173
Capacidade_falar_andar	2,3873	1,04840	173
Exercício_físico	2,3121	1,16426	173
Exercícios_respiratórios	2,8902	1,16866	173
Preparar_medicamentos	3,8671	,46967	173
Tomar_medicamentos	3,9017	,42679	173
Procura_Enf_medico	3,3237	,88880	173

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Toma banho no chuveiro	162,3295	739,676	,762	,977
Lava_cabeça	162,1676	737,733	,780	,977
Lava_rosto	161,7803	750,742	,695	,977
Lava_tronco	161,9249	741,942	,832	,977
Lava_membros_superiores	161,9017	742,647	,829	,977
Lava_costas	162,2717	736,304	,779	,977
Lava_perineo	162,0173	739,226	,805	,977
Lava_membros_inferiores	162,4682	739,309	,701	,977
Seca_cabeça	162,1156	737,510	,809	,977
Seca_rosto	161,8092	748,469	,727	,977
Seca_tronco	161,9017	742,729	,815	,977
Seca os membros superiores	161,9017	742,415	,813	,977
Seca_costas	162,2139	735,216	,811	,977
Seca_perineo	162,0347	738,022	,826	,977
Seca_membros_inferiores	162,4740	741,390	,669	,977
Lavar_dentes	161,6936	754,028	,646	,977
Pentear_	161,8150	747,919	,741	,977
Secar_cabelo	162,0173	742,378	,718	,977
Arranjar_	162,1214	740,863	,776	,977
Reunir_comida_prato	161,6936	754,923	,717	,977
Cortar_alimentos_prato	161,7746	751,385	,719	,977
Abrir_recipientes	161,9595	746,493	,699	,977
Levar_alimentos_boca	161,6647	756,631	,685	,977
Mastigar_alimentos	161,7341	753,441	,663	,977
Veste_roupa_parte_superior	161,8382	748,055	,751	,977
Veste_roupa_parte_inferior	162,2370	738,763	,793	,977
Calça_meias	162,4682	739,936	,699	,977
Calça_sapatos	162,4104	741,383	,718	,977
Despe_roupa_parte_superior	161,8555	747,671	,743	,977
Despe_roupa_parte_inferior	162,1561	739,935	,763	,977
Despe_meias	162,2775	741,644	,712	,977
Suporta_proprio_peso	161,7399	755,042	,645	,977
Caminha_ritmo_lento	162,1850	739,175	,764	,977
Caminha_ritmo_moderado	163,4220	731,524	,639	,977
Caminha_ritmo_acelerado	164,2890	756,869	,396	,978
Caminha_quarto	161,7514	751,699	,669	,977
Caminha_casa	161,7977	750,581	,667	,977
Percorre_pequenas_distancias	162,1503	737,687	,793	,977
Percorre_medias_dist	162,7283	725,118	,782	,977
Percorre_grandes_dist	163,2197	724,986	,725	,977
Pla_inc_pequenas_dist	163,2197	738,696	,618	,977
Pla_inc_medias_dist	163,8960	740,919	,626	,977
Pla_inc_grandes_dist	164,2370	754,380	,473	,977
Sobe_escadas_1_lanço	162,8902	734,331	,686	,977
Sobe_escadas_2_lanço	163,6069	738,914	,613	,977
Sobe_escadas_mais_2_lanço	163,9711	746,214	,508	,977
Capacidade_falar_andar	163,1561	735,760	,630	,977
Exercício_físico	163,2312	735,132	,573	,977
Exercícios_respiratórios	162,6532	742,705	,449	,978
Preparar_medicamentos	161,6763	761,406	,426	,977
Tomar_medicamentos	161,6416	762,382	,429	,977
Procura_Enf_medico	162,2197	743,126	,593	,977



## **ANEXO VI: Consistência interna das subescalas**

## Alpha de Cronbach por subescalas

### Higiene

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,973	,975	19

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Toma banho	3,2139	,78165	173
Lava_cabeça	3,3757	,80903	173
Lava_rosto	3,7630	,56693	173
Lava_tronco	3,6185	,66831	173
Lava_membros_superiores	3,6416	,65495	173
Lava_costas	3,2717	,84300	173
Lava_períneo	3,5260	,75148	173
Lava_membros_inferiores	3,0751	,85597	173
Seca_cabeça	3,4277	,78632	173
Seca_rosto	3,7341	,59927	173
Seca_tronco	3,6416	,66376	173
Seca os membros superiores	3,6416	,67247	173
Seca_costas	3,3295	,83603	173
Seca_períneo	3,5087	,75958	173
Seca_membros_inferiores	3,0694	,83932	173
Lavar_dentes	3,8497	,51767	173
Pentear_	3,7283	,60151	173
Secar_cabelo	3,5260	,75918	173
Arranjar_	3,4220	,74004	173

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Toma banho no chuveiro	63,1503	116,152	,762	,973
Lava_cabeça	62,9884	115,302	,785	,972
Lava_rosto	62,6012	119,927	,753	,973
Lava_tronco	62,7457	116,074	,908	,971
Lava_membros_superiores	62,7225	116,376	,905	,971
Lava_costas	63,0925	114,212	,814	,972
Lava_períneo	62,8382	114,822	,882	,971
Lava_membros_inferiores	63,2890	115,567	,722	,973
Seca_cabeça	62,9364	114,781	,842	,972
Seca_rosto	62,6301	118,734	,804	,972
Seca_tronco	62,7225	116,353	,894	,971
Seca os membros superiores	62,7225	116,306	,885	,971
Seca_costas	63,0347	113,627	,857	,971
Seca_períneo	62,8555	114,438	,897	,971
Seca_membros_inferiores	63,2948	116,290	,696	,974
Lavar_dentes	62,5145	121,344	,700	,973
Pentear_	62,6358	118,965	,782	,972
Secar_cabelo	62,8382	117,078	,727	,973

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Toma banho no chuveiro	63,1503	116,152	,762	,973
Lava_cabeça	62,9884	115,302	,785	,972
Lava_rosto	62,6012	119,927	,753	,973
Lava_tronco	62,7457	116,074	,908	,971
Lava_membros_superiores	62,7225	116,376	,905	,971
Lava_costas	63,0925	114,212	,814	,972
Lava_períneo	62,8382	114,822	,882	,971
Lava_membros_inferiores	63,2890	115,567	,722	,973
Seca_cabeça	62,9364	114,781	,842	,972
Seca_rosto	62,6301	118,734	,804	,972
Seca_tronco	62,7225	116,353	,894	,971
Seca os membros superiores	62,7225	116,306	,885	,971
Seca_costas	63,0347	113,627	,857	,971
Seca_períneo	62,8555	114,438	,897	,971
Seca_membros_inferiores	63,2948	116,290	,696	,974
Lavar_dentes	62,5145	121,344	,700	,973
Pentear_	62,6358	118,965	,782	,972
Secar_cabelo	62,8382	117,078	,727	,973
Arranjar_	62,9422	116,811	,765	,972

#### Alimentar-se

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,926	,940	5

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Reunir_comida_prato	3,8497	,44521	173
Cortar_alimentos_prato	3,7688	,53239	173
Abrir_recipientes	3,5838	,67357	173
Levar_alimentos_boca	3,8786	,42076	173
Mastigar_alimentos	3,8092	,52110	173

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Reunir_comida_prato	15,0405	3,644	,883	,880	,899
Cortar_alimentos_prato	15,1214	3,363	,869	,772	,897
Abrir_recipientes	15,3064	3,167	,718	,574	,942
Levar_alimentos_boca	15,0116	3,721	,890	,900	,901
Mastigar_alimentos	15,0809	3,517	,795	,728	,912

### Vestir

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,942	,942	7

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Veste_roupa_parte_superior	3,7052	,59045	173
Veste_roupa_parte_inferior	3,3064	,77295	173
Calça_meias	3,0751	,84228	173
Calça_sapatos	3,1329	,78482	173
Despe_roupa_parte_superior	3,6879	,60590	173
Despe_roupa_parte_inferior	3,3873	,77404	173
Despe_meias	3,2659	,78418	173

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
Veste_roupa_parte_superior	19,8555	16,392	,683	,799	,943
Veste_roupa_parte_inferior	20,2543	14,412	,851	,768	,929
Calça_meias	20,4855	13,984	,843	,855	,930
Calça_sapatos	20,4277	14,246	,868	,870	,927
Despe_roupa_parte_superior	19,8728	16,216	,701	,796	,942
Despe_roupa_parte_inferior	20,1734	14,365	,859	,806	,928
Despe_meias	20,2948	14,256	,867	,853	,927

### Andar

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,940	,941	16

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Suporta_proprio_peso	3,8035	,49012	173
Caminha_ritmo_lento	3,3584	,79160	173
Caminha_ritmo_moderado	2,1214	1,15248	173
Caminha_ritmo_acelerado	1,2543	,70219	173
Caminha_quarto	3,7919	,56295	173
Caminha_casa	3,7457	,59459	173
Percorre_pequenas_distancias	3,3931	,79706	173
Percorre_medias_dist	2,8150	1,09990	173
Percorre_grandes_dist	2,3237	1,18585	173
Pla_inc_pequenas_dist	2,3237	,98203	173
Pla_inc_medias_dist	1,6474	,90699	173
Pla_inc_grandes_dist	1,3064	,68524	173
Sobe_escadas_1_lanço	2,6532	1,00346	173
Sobe_escadas_2_lanço	1,9364	,98329	173
Sobe_escadas_mais_2_lanço	1,5723	,92242	173
Capacidade_falar_andar	2,3873	1,04840	173

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Suporta_proprio_peso	36,6301	102,560	,492	,465	,940
Caminha_ritmo_lento	37,0751	95,849	,723	,715	,935
Caminha_ritmo_moderado	38,3121	89,972	,750	,664	,935
Caminha_ritmo_acelerado	39,1792	99,671	,537	,494	,939
Caminha_quarto	36,6416	101,278	,538	,890	,939
Caminha_casa	36,6879	100,530	,571	,897	,939
Percorre_pequenas_distancias	37,0405	95,179	,764	,781	,935
Percorre_medias_distancias	37,6185	89,458	,818	,832	,933
Percorre_grandes_distancias	38,1098	88,273	,808	,778	,933
Pla_inc_pequenas_distancias	38,1098	92,633	,745	,689	,935
Pla_inc_medias_distancias	38,7861	93,111	,786	,839	,934
Pla_inc_grandes_distancias	39,1272	98,635	,631	,712	,938
Sobe_escadas_1_lanço	37,7803	92,324	,745	,708	,935
Sobe_escadas_2_lanço	38,4971	92,740	,738	,820	,935
Sobe_escadas_mais_2_lanço	38,8613	94,899	,664	,753	,937
Capacidade_falar_andar	38,0462	93,323	,655	,471	,937

**Atividade recreativa**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,696	,696	2

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Exercício_físico	2,3121	1,16426	173
Exercícios_respiratórios	2,8902	1,16866	173

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Exercício_físico	2,8902	1,366	,534	,285	.
Exercícios_respiratórios	2,3121	1,355	,534	,285	.

### Gestão do regime terapêutico

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,660	,765	3

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Preparar_medicamentos	3,8671	,46967	173
Tomar_medicamentos	3,9017	,42679	173
Procura_Enf_medico	3,3237	,88880	173

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Preparar_medicamentos	7,2254	1,257	,620	,618	,453
Tomar_medicamentos	7,1908	1,353	,600	,605	,506
Procura_Enf_medico	7,7688	,714	,418	,176	,871

**ANEXO VII: Categorização da intolerância à atividade por subescalas**

### Categorização da intolerância à atividade por subescalas

		Subescala autocuidado higiene			
		Frequência	%	Percentagem válida	Percentagem acumulada
Valid	1,00	2	1,2	1,2	1,2
	2,00	11	6,4	6,4	7,5
	3,00	37	21,4	21,4	28,9
	4,00	123	71,1	71,1	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

		Subescala autocuidado alimentar			
		Frequência	%	Percentagem válida	Percentagem acumulada
Valid	1,00	2	1,2	1,2	1,2
	2,00	3	1,7	1,7	2,9
	3,00	13	7,5	7,5	10,4
	4,00	155	89,6	89,6	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

		Subescala autocuidado vestir			
		Frequência	%	Percentagem válida	Percentagem acumulada
Valid	1,00	2	1,2	1,2	1,2
	2,00	17	9,8	9,8	11,0
	3,00	37	21,4	21,4	32,4
	4,00	117	67,6	67,6	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

		Subescala autocuidado andar			
		Frequência	%	Percentagem válida	Percentagem acumulada
Valid	1,00	19	11,0	11,0	11,0
	2,00	73	42,2	42,2	53,2
	3,00	57	32,9	32,9	86,1
	4,00	24	13,9	13,9	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

		Subescala autocuidado atividade recreativa			
		Frequência	%	Percentagem válida	Percentagem acumulada
Valid	1,00	39	22,5	22,5	22,5
	2,00	48	27,7	27,7	50,3
	3,00	30	17,3	17,3	67,6
	4,00	56	32,4	32,4	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

		Subescala autocuidado gestão do regime terapêutico			
		Frequência	%	Porcentagem válida	Porcentagem acumulada
Valid	1,00	2	1,2	1,2	1,2
	2,00	3	1,7	1,7	2,9
	3,00	15	8,7	8,7	11,6
	4,00	153	88,4	88,4	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

**Categorização da intolerância à atividade por subescala  
(variáveis ordinais)**

Caso	Subescalas					
	Higiene	Alimentar	Vestir	Andar	Atividade recreativa	Gestão regime Terapêutico
1	4	4	4	3	4	4
2	4	4	4	3	3	4
3	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	2	2	4
5	4	4	4	2	2	4
6	4	4	4	3	4	4
7	4	4	4	2	4	4
8	2	3	2	1	1	4
9	3	4	3	2	1	4
10	4	4	4	2	1	4
11	4	4	4	3	4	4
12	3	4	2	2	2	4
13	3	4	3	2	3	4
14	3	4	3	2	1	3
15	4	4	4	3	4	4
16	4	4	4	3	2	4
17	4	4	4	3	4	4
18	4	4	4	2	2	4
19	4	4	4	2	4	4
20	4	4	4	2	2	3
21	4	4	4	3	4	4
22	4	4	4	3	4	4
23	4	4	4	1	2	4
24	4	4	4	4	4	4
25	3	4	3	1	1	3
26	4	4	4	1	1	4
27	4	4	4	3	4	4
28	4	4	4	2	2	4
29	3	4	3	2	2	4
30	4	4	4	2	4	4
31	2	4	3	1	1	4
32	4	4	4	3	1	4
33	4	4	4	4	4	4
34	4	4	4	2	2	4
35	2	3	3	1	1	1
36	4	4	4	4	1	4
37	4	4	4	4	2	4
38	4	4	4	3	2	4
39	4	4	4	4	4	4
40	3	4	4	2	2	4
41	4	4	3	2	3	4
42	2	3	2	1	2	4
43	3	4	2	2	1	4
44	4	4	3	2	4	4
45	4	4	3	1	1	4
46	4	4	4	3	4	4
47	3	4	4	2	2	4
48	3	3	3	1	2	3

Caso	Subescala					
	Higiene	Alimentar	Vestir	Andar	Atividade recreativa	Gestão regime Terapêutico
49	2	4	2	1	1	3
50	4	4	3	2	2	4
51	4	4	3	2	2	4
52	4	4	4	3	4	4
53	3	4	2	2	1	4
54	4	4	4	3	3	4
55	4	3	2	2	1	4
56	3	4	4	2	3	4
57	3	4	3	2	3	4
58	4	4	4	4	4	4
59	3	3	2	2	2	4
60	4	4	4	3	4	4
61	3	3	2	2	2	3
62	4	4	4	3	4	4
63	4	4	4	3	2	4
64	3	4	3	1	1	4
65	3	4	4	3	3	4
66	3	4	4	2	2	4
67	3	4	2	2	2	4
68	3	3	3	2	3	4
69	3	3	2	2	2	4
70	4	4	3	2	4	4
71	4	4	4	2	2	4
72	3	4	3	2	2	4
73	4	4	4	2	3	4
74	3	4	3	2	2	3
75	3	4	3	2	4	4
76	2	2	2	1	1	4
77	4	4	4	3	4	4
78	4	4	4	2	1	4
79	1	1	1	1	1	1
80	4	4	4	2	1	4
81	4	4	4	3	1	4
82	4	4	4	2	1	4
83	4	4	4	4	2	4
84	4	4	4	3	2	4
85	2	3	4	1	1	4
86	4	4	3	2	1	4
87	4	4	4	2	1	3
88	4	4	4	3	1	4
89	4	4	4	4	4	4
90	4	4	4	2	2	4
91	4	4	4	3	4	4
92	1	2	2	1	1	3
93	4	4	4	2	1	3
94	4	4	4	4	4	4
95	4	4	4	3	3	4
96	4	4	4	3	3	4
97	4	4	3	3	3	4
98	4	4	4	2	3	4
99	3	4	3	2	1	4
100	3	3	2	1	2	4
101	3	4	3	2	3	4
102	2	1	1	1	2	3
103	4	4	3	2	1	4
104	4	4	4	3	4	4
105	4	4	4	2	4	4
106	3	4	3	2	2	4
107	4	4	4	3	4	4
108	4	4	4	3	4	4
109	4	4	4	2	3	4
110	4	4	4	2	3	4
111	3	4	3	2	2	4
112	4	4	3	2	3	4
113	3	4	4	2	2	4

Caso	Subescala					
	Higiene	Alimentar	Vestir	Andar	Atividade recreativa	Gestão regime Terapêutico
114	4	4	4	2	2	4
115	4	4	4	3	2	4
116	4	4	4	3	4	4
117	4	4	4	2	2	4
118	2	3	2	1	1	4
119	4	4	4	2	1	4
120	4	4	4	3	4	4
121	2	3	2	2	2	2
122	4	4	4	3	2	4
123	4	4	4	3	2	4
124	4	4	4	4	4	4
125	4	4	4	4	4	4
126	4	4	4	3	4	4
127	3	4	3	3	2	4
128	4	4	4	3	1	4
129	4	4	4	3	1	4
130	4	4	4	3	4	3
131	4	4	4	4	4	4
132	4	4	4	2	1	4
133	4	4	4	4	2	4
134	4	4	4	4	4	4
135	4	4	4	3	1	4
136	4	4	4	4	4	4
137	3	4	3	2	3	4
138	4	4	4	4	4	4
139	4	4	4	3	4	4
140	4	4	4	3	3	3
141	4	4	4	4	4	4
142	3	4	3	2	3	4
143	4	4	4	3	1	2
144	4	4	4	3	4	4
145	4	4	4	4	1	4
146	2	2	2	1	2	2
147	3	4	3	2	3	4
148	3	4	4	2	3	4
149	4	4	4	4	4	4
150	4	4	4	3	4	4
151	4	4	4	2	2	3
152	4	4	4	2	3	4
153	4	4	4	3	4	4
154	4	4	3	2	2	4
155	4	4	4	3	3	4
156	4	4	4	2	4	4
157	4	4	4	3	4	4
158	4	4	3	2	2	3
159	4	4	4	2	3	4
160	4	4	4	3	4	4
161	4	4	4	3	4	4
162	4	4	4	4	4	4
163	4	4	3	3	2	4
164	4	4	4	4	4	4
165	4	4	4	3	3	4
166	4	4	4	2	4	4
167	4	4	4	3	3	4
168	3	4	4	3	3	4
169	4	4	4	4	4	4
170	4	4	4	4	4	4
171	4	4	4	4	3	4
172	3	4	3	3	3	4
173	4	4	3	2	1	4



## **ANEXO VIII: Categorização global da intolerância à atividade**

## Categorização global da intolerância à atividade

		Categorização global da intolerância à atividade			
		Frequência	%	Percentagem válida	Percentagem acumulada
Valid	1,00	2	1,2	1,2	1,2
	2,00	13	7,5	7,5	8,7
	3,00	65	37,6	37,6	46,2
	4,00	93	53,8	53,8	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Caso	Score médio global	Ordinal global
1	3,63	4
2	3,51	4
3	3,68	4
4	3,15	3
5	3,12	3
6	3,81	4
7	3,56	4
8	2,13	2
9	2,76	3
10	3,13	3
11	3,79	4
12	2,81	3
13	3,18	3
14	2,71	3
15	3,87	4
16	3,43	4
17	3,72	4
18	3,22	3
19	3,69	4
20	3,19	3
21	3,65	4
22	3,8	4
23	2,99	3
24	3,94	4
25	2,6	3
26	3,21	3
27	3,77	4
28	3,28	4
29	2,86	3
30	3,53	4
31	2,46	2
32	3,22	3
33	3,85	4
34	3,46	4
35	2,13	2
36	3,5	4
37	3,61	4
38	3,26	4
39	3,8	4
40	2,99	3
41	3,26	4
42	2,45	2
43	2,48	2

Caso	Score médio global	Ordinal global
44	3,27	4
45	2,72	3
46	3,69	4
47	2,93	3
48	2,53	3
49	2,2	2
50	2,98	3
51	2,99	3
52	3,81	4
53	2,58	3
54	3,51	4
55	2,86	3
56	3,25	3
57	3,09	3
58	3,83	4
59	2,56	3
60	3,64	4
61	2,45	2
62	3,47	4
63	3,38	4
64	2,59	3
65	3,17	3
66	2,96	3
67	2,79	3
68	2,98	3
69	2,59	3
70	3,26	4
71	3,33	4
72	2,84	3
73	3,41	4
74	2,65	3
75	3,18	3
76	2,11	2
77	3,79	4
78	3,25	3
79	1	1
80	3,25	3
81	3,17	3
82	3,13	3
83	3,66	4
84	3,44	4
85	2,46	2
86	2,74	3
87	3,08	3
88	3,18	3
89	3,82	4
90	3,4	4
91	3,78	4
92	1,64	1
93	3,07	3
94	3,89	4
95	3,63	4
96	3,61	4
97	3,39	4
98	3,43	4
99	2,71	3
100	2,53	3
101	3,08	3
102	1,92	2
103	2,83	3
104	3,55	4
105	3,4	4
106	2,97	3
107	3,45	4
108	3,58	4
109	3,41	4

Caso	Score médio global	Ordinal global
110	3,33	4
111	2,91	3
112	3,17	3
113	3	3
114	3,13	3
115	3,16	3
116	3,5	4
117	3,12	3
118	2,16	2
119	3	3
120	3,5	4
121	2,14	2
122	3,37	4
123	3,63	4
124	3,98	4
125	3,94	4
126	3,74	4
127	2,98	3
128	3,32	4
129	3,27	4
130	3,47	4
131	3,9	4
132	2,95	3
133	3,55	4
134	4	4
135	3,16	3
136	3,8	4
137	2,98	3
138	3,95	4
139	3,69	4
140	3,31	4
141	3,93	4
142	3,28	4
143	2,86	3
144	3,66	4
145	3,49	4
146	1,91	2
147	3,23	3
148	3,36	4
149	3,86	4
150	3,85	4
151	3,12	3
152	3,57	4
153	3,77	4
154	3,14	3
155	3,51	4
156	3,7	4
157	3,81	4
158	2,95	3
159	3,34	4
160	3,76	4
161	3,84	4
162	4	4
163	3,05	3
164	3,9	4
165	3,68	4
166	3,66	4
167	3,56	4
168	3,36	4
169	3,89	4
170	3,91	4
171	3,77	4
172	3,27	4
173	3,06	3