

**Escola Superior de Saúde Atlântica**

**1º Mestrado da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação**

**DISSERTAÇÃO**

# **Programas de Reabilitação Respiratória em Portugal: Revisão Rápida**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Saúde Atlântica, para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação

Elaborado por:

**Adélia Rosa Gomes Ferreira, 202230121**

Orientadores:

**Professora Doutora Helena José e**

**Professor Doutor Luís Sousa**

Barcarena, março de 2024

**Escola Superior de Saúde Atlântica**

**1º Mestrado da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação**

**DISSERTAÇÃO**

# **Programas de Reabilitação Respiratória em Portugal: Revisão Rápida**

Elaborado por:

**Adélia Rosa Gomes Ferreira, 202230121**

Orientadores:

**Professora Doutora Helena José e**

**Professor Doutor Luís Sousa**

Barcarena, março de 2024

**“O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório”**

"O conhecimento é o único tesouro que cresce quando compartilhado."

**Antoine de Saint-Exupéry**

## **DEDICATÓRIA**

À minha família que sempre me acompanhou neste percurso

## AGRADECIMENTOS

Este estudo é o resultado de muita dedicação e persistência. Ao longo deste percurso, foram várias as pessoas que me apoiaram e incentivaram, a quem gostaria de expressar a minha gratidão: Ao Professor Luís Sousa e à Professora Helena José pela disponibilidade e paciência durante este trabalho e pelas palavras de apoio e coragem que me ajudaram a ultrapassar os obstáculos; à minha família pelo apoio incondicional e motivação; ao marido especialmente, por aceitar as “rédeas da casa”. A todos os colegas e amigos que contribuíram de forma imparcial para a realização deste trabalho de investigação.

A partilha de conhecimento permitiu-me crescer pessoal e profissionalmente.

A todos vós, apresento os meus sinceros agradecimentos.

Muito obrigado!

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

- ACES**-Agrupamento dos Centros de saúde
- APMFR**-Associação Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação
- AVD's**-Atividades de Vida Diária
- CEER**-Colégio Especialidade de Enfermagem de Reabilitação
- CSP**- Cuidados de Saúde Primários
- DGS**-Direção Geral da Saúde
- DPOC**-Doença pulmonar obstrutiva crónica
- DRC**-Doença Respiratória Crónica
- ECCI**- Equipa de Cuidados Continuados Integrados
- EEER**- Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
- EER**- Enfermeiro Especialista em Reabilitação
- ESSATLA**-Escola Superior Saúde Atlântica
- IMC**- Índice Massa Corporal
- MFR**-Medicina Física e Reabilitação
- MGF**-Medicina Geral Familiar
- OE**-Ordem dos Enfermeiros
- OLD**- Oxigénio longa Duração
- PRR**- Programas de Reabilitação Respiratória
- REPE**-Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro
- RFR**- Reeducação Funcional Respiratória
- RNCCI**-Rede Nacional Cuidados Continuados Integrados
- RR**- Reabilitação Respiratória
- SNS**-Serviço Nacional Saúde
- SPP**- Sociedade Portuguesa de Pneumologia
- TE**- Treino de Exercício
- TCE**- Traumatismo crânio encefálico
- TeleRR**- Telereabilitação Respiratória
- UC**- Unidades de Convalescença
- UCP**- Unidade de Cuidados Paliativos
- ULDM**- Unidades de Longa Duração e Manutenção
- UMDR**- Unidade Media Duração e Reabilitação
- VSR**- Vírus Sincial Respiratório

## RESUMO

**Introdução:** A reabilitação respiratória é uma das intervenções padrão no tratamento de doenças respiratórias, visando um conjunto de problemas intrínsecos ao estado de saúde física e psicológica da pessoa que a terapia farmacológica por si só não é capaz de abordar adequadamente. No entanto, apenas 2% das pessoas com doenças respiratórias têm acesso a programas de reabilitação respiratória em Portugal.

**Objetivo:** Identificar as evidências existentes sobre os programas de reabilitação respiratória implementados em Portugal. **Objetivos específicos:** descrever a organização dos serviços de saúde, percursos reabilitação, identificar como estão estruturados os programas de reabilitação respiratória e conhecer a perspetiva das pessoas com doença respiratória relativamente à implementação dos programas de reabilitação respiratória.

**Método:** Revisão rápida da literatura, utilizando as recomendações do Cochrane Rapid Reviews, a estratégia PICoS e as recomendações PRISMA, partindo das questões de pesquisa: como são implementados os programas de reabilitação respiratória? Que serviços são oferecidos às pessoas com doenças respiratórias, no contexto dos serviços de saúde e reabilitação respiratória em Portugal? E quais são as necessidades não atendidas das pessoas com doença respiratória? A busca foi realizada utilizando a plataforma de banco de dados eletrônicos: EBSCOHost e B-on. Usando dois revisores independentes.

**Resultados:** Foram incluídos 12 artigos que preencheram os critérios de inclusão e exclusão, com alto nível de evidência científica, e que apresentaram qualidade metodológica variando de média a alta. Os dados foram analisados por Análise Temática Indutiva, da qual emergiram os seguintes temas: “Programas de reabilitação respiratória”; “Acessibilidades”; “Percursos no processo de transição”, “Benefícios dos programas”; “Estruturas dos programas”; “Gestão” e “Perspetivas das pessoas”.

**Conclusões:** São muitas as variáveis que influenciam o sucesso dos programas de reabilitação respiratória, tais como o acesso deficiente atribuído ao custo, as assimetrias geográficas, a baixa oferta em relação à procura, a fraca capacidade da rede hospitalar e os centros externos para a prestação de reabilitação respiratória. É hora de olhar para as muitas alternativas aos programas tradicionais de reabilitação respiratória em hospitais, como programas domiciliares, telerreabilitação respiratória e programas comunitários.

**Palavras Chave:** Doenças Respiratórias; Reabilitação Respiratória; Serviços de Reabilitação Respiratória.

## SUMMARY

**Introduction:** Respiratory rehabilitation is one of the standard intervention in the treatment of respiratory diseases, aimed at a set of problems intrinsic to the person's physical and psychological health that pharmacological therapy alone is not capable of adequately resolving. However, only a small portion, representing 2% of people affected by respiratory diseases, have access to respiratory rehabilitation programs in Portugal.

**Objective:** Identify existing evidence on respiratory rehabilitation programs implemented in Portugal. **Specific objectives:** describe the organization of health services, rehabilitation pathways, identify how respiratory rehabilitation programs are structured and understand the perspective of people with respiratory disease regarding the implementation of respiratory rehabilitation programs.

**Method:** Rapid review of the literature, using the Cochrane Rapid Reviews recommendations, the PICoS strategy and the PRISMA recommendations, starting from the research questions: how respiratory rehabilitation programs are implemented? What services are offered to people with respiratory diseases in the context of health and respiratory rehabilitation services in Portugal? And what are the unmet needs of people with respiratory disease? The search was carried out using the electronic database platform: EBSCOHost and B-on. Using two independent reviewers.

**Results:** 12 articles were included that met the inclusion and exclusion criteria, with a high level of scientific evidence, and that presented methodological quality ranging from medium to high. The data were analysed using Inductive Thematic Analysis, from which the following themes emerged: "Respiratory Rehabilitation Programs"; "Accessibility"; "Routes in the transition process"; "Benefits of the programs"; "Program structures"; "Management" and "People's Perspectives".

**Conclusion:** There are many variables that influence the success of respiratory rehabilitation programs, such as poor access attributed to cost, geographic asymmetries, poor supply in relation to demand, low capacity of the hospital network and external centres for the provision of respiratory rehabilitation. It's time to look at the many alternatives to traditional hospital-based respiratory rehabilitation programs, such as home-based programs, respiratory telerehabilitation, and community-based programs.

**Keywords:** Respiratory Diseases; Respiratory Rehabilitation; Respiratory Rehabilitation Services.

## ÍNDICE

1-INTRODUÇÃO	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	4
2.1. PROCESSO DE REFERENCIAÇÃO PARA REABILITAÇÃO, EM PORTUGAL	4
2.1-1. Serviços Hospitalares	5
2.1.2. Centros Especializados de Reabilitação	5
2.1.3. Setor Convencionado com o SNS	5
2.1.4. Cuidados Saúde Primários	5
2.1.4. Rede Nacional Cuidados Continuados Integrados (RNCCI)	6
2.2. EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS RESPIRATORIAS	6
2.3. ACESSO À REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA EM PORTUGAL	8
2.4. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA (RR)	11
2.5. PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA (PRR)	14
2.5.1. Avaliação da pessoa com necessidades de RR	17
2.5.2. Técnicas de reeducação funcional respiratória (RFR)	18
2.5.2.1. Limpeza da via aérea ineficaz	19
2.5.2.2. Ventilação ineficaz	21
2.5.3. Intolerância ao esforço na pessoa com Doença Respiratória	22
2.5.4. Outros cuidados no processo de Reabilitação Respiratória	26
3. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	29
4. ENQUADRAMENTO METODOLOGICO	34
4.1 MÉTODO	34
4.1.1. Definição da questão de pesquisa	37
4.1.2. Critérios de elegibilidade	38
4.1.3. Estratégia de Busca	39
4.1.4. Seleção de Estudos	40
4.1.5. Extração de Dados	41
4.1.6. Avaliação de risco de viés	42
4.1.7. Síntese	42

4.1.8. Outras considerações	45
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	46
5.1 ESTUDOS	46
5.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA E RISCO DE VIÉS	47
5.3. CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS	48
5.4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	49
5.4.1. Tema: “Percurso no processo transicional”	50
5.4.2. Tema: “Acessibilidade”	52
5.4.3. Tema: “Perspetivas das pessoas”	53
5.4.4-Tema “Gestão de cuidados”	Erro! Marcador não definido.
5.4.5 Tema “Benefícios dos PRR”	55
5.4.6 Tema” Estrutura dos programas”	56
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	59
6.1. FORÇAS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	61
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
BIBLIOGRAFIA	i
APÊNDICES	xi
APÊNDICE I: CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO RÁPIDA	xii
APÊNDICE II: Tabelas JBI	xx
APÊNDICE III: MAPA DE DADOS	xxxvi
ANEXOS	xliii
ANEXO I: HISTÓRICO DE PESQUISA NAS BASES DE DADOS	xliv

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Diagrama - PRISMA	46
<b>Figura 2 -</b> Mapa temático	49

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Objectivos da RR	11
<b>Tabela 2</b> - Benefícios da RR	12
<b>Tabela 3</b> -Indicações de RR	13
<b>Tabela 4</b> - Contra- indicações da RR	13
<b>Tabela 5</b> - Objectivos do PRR	15
<b>Tabela 6</b> - Local de implementação dos PRR, de acordo com a gravidade da doença	15
<b>Tabela 7</b> - Componentes essenciais na avaliação da pessoa com necessidades de cuidados de RR	17
<b>Tabela 8</b> -Elementos fundamentais da avaliação inicial para inclusão em RR	17
<b>Tabela 9</b> - Objectivos da RFR	19
<b>Tabela 10</b> - Indicações das técnicas de limpeza da via aérea	20
<b>Tabela 11</b> -Técnicas de limpeza da via aérea	20
<b>Tabela 12</b> - Técnicas a utilizar na ventilação ineficaz	21
<b>Tabela 13</b> - Componentes do Treino de Exercício	23
<b>Tabela14</b> -Caracterização dos componentes do módulo de treino de exercício	24
<b>Tabela15</b> – Prescrição do Treino de exercício	25
<b>Tabela 16</b> -Tópicos educacionais a abordar	26
<b>Tabela 17</b> - Oito etapas para construção de uma revisão rápida segundo as guidelines da Cochrane	34
<b>Tabela 18</b> - Componentes da pergunta de pesquisa, segundo o acrónimo PICoS	38
<b>Tabela 19</b> - Critérios de inclusão e de exclusão	38
<b>Tabela20</b> - Protocolo de estratégia de busca	39
<b>Tabela 21</b> - Conjugação Booleana	40
<b>Tabela22</b> - Itens de dados	41
<b>Tabela 23</b> - Fases da Análise Temática	44
<b>Tabela 24</b> - Procedimentos para garantir a confiabilidade das análises e resultados	44
<b>Tabela 25</b> - Apreciação crítica dos estudos selecionados	47

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1-</b> Características dos estudos incluídos na revisão rápida	xiii
<b>Quadro 2-</b> Estudos Qualitativos E1	xxi
<b>Quadro 3-</b> Estudos Qualitativos E7	xxii
<b>Quadro 4-</b> Estudos Qualitativos E9	xxiii
<b>Quadro 5-</b> Estudos Qualitativos E10	xxiv
<b>Quadro 6-</b> Estudos Qualitativo E12	xxv
<b>Quadro 7-</b> Estudos Descritivo E2	xxvii
<b>Quadro 8-</b> Estudos Descritivo E4	xxviii
<b>Quadro 9-</b> Estudos Descritivo E5	xxix
<b>Quadro 10-</b> Estudos Descritivo E6	xxx
<b>Quadro 11-</b> RSL E3	xxxi
<b>Quadro 12-</b> Estudo quase-experimental E8	xxxii
<b>Quadro 13 –</b> ECR E11	xxxiii
<b>Quadro 14 –</b> Mapas de Dados	xxxviii
<b>Quadro 15 -</b> Histórico de Pesquisa nas bases de dados	xliv

---

## 1-INTRODUÇÃO

No âmbito do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Atlântica (ESSATLA), esta dissertação pretende mobilizar e incluir os conhecimentos, capacidades e atitudes adquiridos no domínio das metodologias de investigação em enfermagem de reabilitação. Assim, surge o presente trabalho de dissertação para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação, com o título "**Programas de Reabilitação Respiratória em Portugal: Revisão Rápida**".

Uma das práticas convencionais para o tratamento de doenças respiratórias é a reabilitação respiratória, que consiste num plano organizado e personalizado para atender às necessidades específicas de cada pessoa. Seu principal objetivo é aliviar a falta de ar, melhorar a qualidade de vida e aumentar a capacidade de realizar atividades físicas. (Guia Prático Reabilitação Respiratória, 2019). É uma forma de terapia indispensável, confiável, comprovadamente eficaz e de baixo custo. (DGS, 2009). No entanto, conforme as informações mais recentes, apenas uma pequena parcela, ou 2%, das pessoas que necessitam de integrar programas de reabilitação respiratória, conseguem ter acesso a eles. (Fundação do Pulmão, 2018).

Como enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação que trabalhou em cuidados intensivos, mais de uma década, que atesto a eficácia da reabilitação respiratória (RR) na recuperação de pessoas com doença respiratória aguda; A minha perspetiva atual como enfermeira a trabalhar na comunidade, identifico lacunas no sistema de saúde no que diz respeito á continuidade dos cuidados e acesso a programas de reabilitação respiratória.

A escolha deste tema justifica-se pela importância da RR na gestão das doenças respiratórias, pela necessidade de avaliar a implementação de programas de reabilitação respiratória (PRR) e pela urgência de abordar as questões de acessibilidade para garantir que todas as pessoas tenham acesso equitativo a estes serviços essenciais. Assim, esta revisão rápida visa fornecer uma análise abrangente e atualizada dos PRR disponíveis em Portugal, incluindo as suas características, abordagens terapêuticas e sua eficácia.

Com base no tema escolhido, as questões geradas são: "**Como são implementados os programas de reabilitação respiratória? que serviços são oferecidos às pessoas com doenças respiratórias, no contexto dos serviços de saúde e reabilitação respiratória em Portugal? e quais são as necessidades**

---

**não satisfeitas das pessoas com doença respiratória?"** As presentes questões seguiram as recomendações das Revisões Rápidas Cochrane, a estratégia PICO e as recomendações PRISMA; com o objetivo geral de identificar a evidência existente sobre os PRR implementados em Portugal e como objetivos específicos, descrever a organização dos serviços de saúde, percursos de reabilitação, identificar como os PRR estão estruturados e conhecer a perspectiva das pessoas com doença respiratória relativamente à implementação dos PRR.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EER) “concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. (...) A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, (...) assim como proporcionar intervenções terapêuticas (...) ao nível das funções: neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades” (Regulamento n.º 392/2019, p.13565). Por isso torna-se relevante conhecer a acessibilidade e como são implementados estes programas, geridos por EER, de forma a melhorar a prática clínica.

Pneumologistas da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, (2022) referiram no dia nacional da RR, que durante a pandemia da COVID-19, a acessibilidade das pessoas aos PRR foi gravemente prejudicada; isto deveu-se ao encerramento temporário da maioria dos serviços que oferecem estes tratamentos ou à redução da sua capacidade operacional, mas também ao aumento do número de pessoas que necessitam de RR, incluindo as que têm incapacidade funcional devido à COVID-19. Além disso, a pandemia resultou numa diminuição da adesão das pessoas aos PRR presencial, devido ao medo do contágio (SPP, 2022).

Muito trabalho tem sido feito nos últimos anos para equipar a maioria dos hospitais com PRR, aumentar o conhecimento e a formação dos profissionais, melhorar a acessibilidade aos programas (em aspetos como transportes, acesso à internet, financiamento e reembolsos), aumentar a oferta de programas em todos os setores do sistema de saúde e o investimento em programas domiciliários e comunitários é também uma prioridade; o que permitirá que mais doentes sejam devidamente tratados.

Existem alguns estudos sobre a temática dos PRR e sua organização em Portugal (Ferreira, 2018); mas é importante notar que a investigação em saúde é contínua e há sempre novos estudos em curso, pelo que é importante rever regularmente a literatura existente.

Esta proposta de dissertação sobre a implementação de programas de reabilitação respiratória em Portugal pretende colmatar estas lacunas de conhecimento e potencialmente impactar a prática

---

---

profissional, fornecendo informação valiosa para outros profissionais de saúde e investigadores. O resultado deste estudo pode influenciar as políticas de saúde relacionadas com a gestão das doenças respiratórias em Portugal, conduzindo a mudanças positivas no sistema de saúde, bem como apoiando a implementação ou melhoria dos PRR, beneficiando pessoas e profissionais de saúde.

O trabalho atual encontra-se organizado em sete capítulos: No primeiro capítulo, início com uma breve introdução do trabalho e sua pertinência; No segundo capítulo o enquadramento teórico: onde será abordado os processos de referenciação, a epidemiologia das doenças respiratórias, o acesso á reabilitação respiratória, reabilitação respiratória, programas de reabilitação respiratória; No terceiro capítulo o enquadramento conceptual relacionado com esta temática, recorrendo a evidência científica. De seguida, no quarto capítulo o enquadramento metodológico, onde será apresentado o método de estudo onde se engloba a definição da questão de pesquisa, os critérios de elegibilidade, a estratégia de busca, a seleção de estudos, extração de dados, a avaliação de risco e viés, síntese, outras considerações e análise dos dados. No quinto capítulo, faço apresentação dos resultados, onde apresentarei os estudos incluídos, avaliação da qualidade metodológica e risco de viés e caracterização dos estudos incluídos. A seguir, no sexto capítulo apresentarei a discussão de resultados, forças e limitações do estudo; por fim no sétimo capítulo as considerações finais, seguido da bibliografia.

A elaboração do presente trabalho orientou-se pelas normas de elaboração e apresentação da dissertação (ESSATLA, 2022) e o guia para a elaboração de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações, Normas APA 7ªed. definidas pela Escola Superior de Saúde Atlântica (ESSATLA, 2023).

Assim, espera-se que este trabalho contribua para a identificação de lacunas de investigação e oportunidades para a promoção de novos programas de intervenção nesta área.

---

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo, pretende-se explicar o estado da arte em relação ao problema que está na base da pesquisa, procedendo a uma pesquisa bibliográfica sobre o domínio da investigação selecionado e seus conceitos inerentes; será feita uma abordagem aos processos de referenciação para reabilitação em Portugal, epidemiologia das doenças respiratórias, acesso à RR em Portugal, RR e PRR.

### 2.1. PROCESSO DE REFERENCIAÇÃO PARA REABILITAÇÃO, EM PORTUGAL

O acesso à reabilitação é um direito humano fundamental, consagrado na Carta das Nações Unidas e na resolução da Assembleia Mundial da Saúde de 2005. Ao longo da história, a reabilitação tem sido considerada um elemento essencial na promoção da saúde, complementando a prevenção e o tratamento. Hoje, a fim de maximizar o bem-estar das pessoas, esta perspetiva evoluiu para uma abordagem integrada, que incorpora estes três aspetos em conjunto. O Sistema Nacional de Saúde (SNS) Português tem atualmente uma estrutura que combina três sistemas distintos: subsistemas públicos, subsistemas privados (regimes de seguro para profissões específicas) e planos de seguro de saúde voluntários privados (RNEHR - MFR, 2017).

A prestação de cuidados no âmbito da Saúde Física e Reabilitação pelo SNS apresenta atualmente uma variedade de abordagens assistenciais, com destaque para dois modelos distintos:

- Os Serviços de Medicina Física e Reabilitação são responsáveis pela oferta de cuidados especializados, tanto em ambiente hospitalar de internamento e ambulatório, como em instituições parceiras do SNS, focadas na recuperação e reabilitação física dos doentes (RNEHR - MFR, 2017).
- Prestação de serviços focados em cuidados de saúde física e reabilitação, responsáveis pela prestação de assistência nestas áreas fora do contexto dos Serviços MFR. Estes serviços podem ser encontrados em vários locais, como Centros de Reabilitação (com diferentes denominações), em unidades e equipas da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), em unidades de média duração e reabilitação (UMDR) e em alguns Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) (RNEHR - MFR, 2017).

---

### 2.1-1. Serviços Hospitalares

Os hospitais são os locais onde é oferecido o atendimento médico mais especializado, e é lá que surgem e são tratadas condições de saúde que podem resultar em maior incapacidade, principalmente em fases críticas, como Acidente vascular cerebral, traumatismo crânio-encefálico, lesões medulares, amputações, entre outras (RNEHR - MFR, 2017).

### 2.1.2. Centros Especializados de Reabilitação

Devido á necessidade de tratamentos mais longos e intensivos, especialmente com internamentos frequentes e a alta complexidade de muitos casos clínicos, justifica-se a presença de Centros Especializados. Estas instituições destinam-se a oferecer uma reabilitação ativa, dinâmica e intensiva, visando a plena reintegração na família, na sociedade e no trabalho sempre que possível. Atualmente, o Serviço Nacional de Saúde conta com quatro Centros Especializados de Reabilitação: o Centro de Reabilitação do Norte, o Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro (Rovisco Pais), o Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão e o Centro de Medicina Física para a Reabilitação do Sul (São Brás de Alportel). Estes centros oferecem uma cobertura abrangente em todo o país, em linha com as necessidades atuais e recomendações internacionais, não estando prevista a curto/médio prazo a necessidade de criação de instalações similares pelo SNS (RNEHR - MFR, 2017).

### 2.1.3. Setor Convencionado com o SNS

Segundo a Associação Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação (APMFR), este setor é “atualmente constituído por 287 unidades, com uma reconhecida cobertura de proximidade, e é responsável pela produção de mais de 90 % de total de atos do SNS em ambulatório” (Relatório-GT-MFRA, 2018, p.41). Do ponto de vista das condições técnicas de segurança e excelência dos cuidados prestados nas instituições designadas, é relevante mencionar a regulamentação estabelecida pela Portaria n.º 1212/2010, de 30 de novembro. Este regulamento define as normas técnicas para as unidades MFR, destacando em especial no seu artigo 13.º, n.º 1, a necessidade de um diretor clínico especializado em fisioterapia, inscrito na Ordem dos Médicos (Relatório-GT-MFRA, 2018).

### 2.1.4. Cuidados Saúde Primários

Os CSP têm a responsabilidade de prevenir a incapacidade e também desempenham um papel crucial na orientação adequada das pessoas. No entanto, reconhece-se que na Medicina Geral e Familiar

---

---

(MGF) existe uma dificuldade devido à falta de formação adequada, sobretudo na área da reabilitação, e à pressão de tempo limitado em cada consulta. Esta dificuldade pode ser ultrapassada através da criação de parcerias entre diferentes instituições. Além disso, é importante que haja uma partilha de responsabilidades, tanto na formação dos profissionais de saúde quanto na orientação das atividades nas unidades básicas de saúde, incluindo espaços dedicados à promoção do movimento. A criação de equipas de reabilitação ou de unidades de MFR nos CSP deve incluir uma articulação efetiva com os serviços hospitalares correspondentes, garantindo um fluxo bidirecional de doentes e o intercâmbio de conhecimentos e experiências para uma intervenção conjunta mais eficaz (RNEHR - MFR, 2017).

#### 2.1.4. Rede Nacional Cuidados Continuados Integrados (RNCCI)

A criação da RNCCI em 2006 marcou uma mudança substancial com a introdução de um novo nível de cuidados médicos e apoio social, preenchendo uma lacuna que não existia até então. Este nível intermédio entre os cuidados de internamento e os cuidados primários trouxe consigo uma variedade de serviços de internamento e ambulatório. No âmbito dos cuidados em regime de internamento, foram criadas unidades especializadas, como unidades de convalescença (UC), unidades de média duração e reabilitação (UMDR), unidades de longa duração e manutenção (ULDM) e unidades de cuidados paliativos (UCP). No domínio dos cuidados ambulatoriais, foram implementadas equipas integradas de cuidados continuados e unidades de promoção da autonomia, conhecidas por equipas de cuidados continuados e integrados (ECCI). A criação desta rede nacional permitiu um aumento significativo da disponibilidade de camas para doentes na fase subaguda e, sobretudo, na fase crónica. Os dados mostram que uma parcela significativa dos pacientes encaminhados para unidades de convalescença e de médio prazo e reabilitação apresentam necessidades de reabilitação, com taxas de 89% e 75%, respetivamente (RNEHR - MFR, 2017).

## 2.2. EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

A transformação do quadro das doenças respiratórias, tanto em Portugal como a nível mundial, tem apresentado desafios cada vez mais complexos aos sistemas de saúde. Isso deve-se a uma mudança significativa no perfil epidemiológico, caracterizado por um aumento constante das doenças respiratórias crónicas (DRC), enquanto as doenças respiratórias agudas apresentam tendência de queda (PNDR, 2015).

---

A epidemiologia das doenças respiratórias é complexa e varia de acordo com a região geográfica, condições socioeconômicas, hábitos de vida, idade, entre outros. A transmissão ocorre principalmente por via aérea, através de gotículas respiratórias ou contacto com superfícies contaminadas. A incidência de infeções respiratórias agudas pode variar sazonalmente, com picos durante os meses mais frios em muitas regiões. São causadas por uma variedade de agentes infecciosos, como vírus (ex: influenza, rinovírus, vírus sincicial respiratório), bactérias (ex: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*) e outros microrganismos; abrangem uma variedade de doenças, como a DPOC, asma brônquica, câncer de pulmão, pneumonia, gripe, tuberculose, doença pulmonar intersticial, bronquiectasias, fibrose quística, deficiência de alfa-1 antitripsina, doenças relacionadas ao trabalho, apneia do sono e, mais recentemente a COVID-19 (ONDR, 2020).

Entre os fatores de risco significativos para o desenvolvimento destas doenças contam-se o tabagismo, a poluição atmosférica em ambientes domésticos e exteriores, a exposição a produtos químicos no local de trabalho e a inalação de poeiras. Esses fatores são prevalentes na sociedade contemporânea e contribuem para a incidência dessas doenças respiratórias (ONDR, 2020).

“As doenças respiratórias que agrupam patologia de etiologia infecciosa e não infecciosa, de natureza aguda ou crónica, atingem 40% da população portuguesa e são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em Portugal” (PNDR, 2012-2016, p.5). Em 2018, foram responsáveis por 11,7% dos óbitos em Portugal (Eurostat, 2022); até que, “em 2019 inicia uma queda que chega, em 2021, a 8,2%. A epidemia COVID19 parece ser a causa desta descida, bem como as alterações de hábitos que acarretou” (ONDR, 2023, p.7).

As mortes por doenças respiratórias são uma das causas de morbilidade e mortalidade a nível mundial, especialmente em crianças e idosos, o que contribui para as preocupações com as epidemias de gripe de inverno. Na Europa, a taxa de mortalidade padrão por doenças respiratórias entre as pessoas com idade igual ou superior a 65 anos foi 42 vezes superior à das pessoas com menos de 65 anos, o dobro do rácio para todas as causas de morte (21 vezes superior). Isso sugere uma maior vulnerabilidade às doenças respiratórias entre a população idosa. De um modo geral, as informações do Eurostat destacam as disparidades entre homens e mulheres nas taxas de mortalidade por doenças respiratórias, com taxas mais elevadas entre os homens na maioria dos casos. Também enfatiza a associação entre idade e mortalidade por doenças respiratórias, particularmente em idades mais avançadas (Eurostat, 2022).

---

Durante a pandemia de Covid-19, as doenças respiratórias não relacionadas ao coronavírus tiveram uma redução nas crises agudas, hospitalizações e readmissões hospitalares, atribuídas à adoção de medidas preventivas não medicamentosas, como o uso de máscaras e o distanciamento social, bem como ao aumento da telemedicina e da reabilitação remota. No entanto, há agora um regresso a níveis de convulsões semelhantes aos períodos pré-pandémicos entre os doentes com doenças respiratórias, o que levanta preocupações sobre a gestão contínua destas crises (Khanolkar, 2022).

Tendo as doenças respiratórias um custo tão elevado para a sociedade, e para Portugal em particular, não é difícil concluir que investimentos na prevenção de tais doenças gerarão enorme valor (ONDR, 2020). Tal conclusão será pacífica no que se refere ao investimento no desenvolvimento de vacinas, em Portugal, existem vacinas contra as doenças respiratórias que têm um impacto importante na redução da morbimortalidade; as vacinas contra o *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertussis*, contra o vírus sincicial respiratório (VSR) e mais recentemente contra o covid 19, serão das mais relevantes no nosso contexto atual.

O documento do Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias reforça que o número de utentes no SNS com doenças respiratórias se distancia muito das previsões sustentadas nas prevalências calculadas (ONDR, 2018).

### 2.3. ACESSO À REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA EM PORTUGAL

Em 2019 a DGS, refere que a RR é uma abordagem terapêutica que não envolve o uso de fármacos, mas é apoiada por evidências científicas sólidas e é recomendada internacionalmente para pessoas que sofrem de DRC. Apesar disso, é fundamental melhorar a disponibilidade, garantir um acesso justo e aumentar a eficácia desses programas, tanto dentro dos hospitais quanto nos CSP e comunitários. De acordo com as últimas estatísticas, apenas 2% das pessoas que precisam de programas de reabilitação são capazes de ter acesso a eles (Fundação do Pulmao, 2018).

Em Portugal, a RR é frequentemente referenciada pelo Médico de Família, Pneumologista, Internista ou Fisiatra. Dependendo do sistema de saúde e da região, o processo de encaminhamento pode variar ligeiramente. Se considerar adequado, o médico pode encaminhar a pessoa para um PRR num centro de saúde, hospital ou centro/clínica especializada.

É fundamental que o Médico de Família assuma total responsabilidade pela coordenação dos cuidados as pessoas com DRC, como já acontece com outras doenças crónicas (Vasilopoulou, 2017). No entanto,

---

---

é necessário compreender como se organizam os serviços de RR ao nível da CSP e dos cuidados secundários, de forma a responder às necessidades da população, tendo em conta os critérios de qualidade e os objetivos da RR.

Uma forma de avaliar o equilíbrio entre a procura e a oferta de serviços é analisando o tempo de espera; a redução dos tempos de espera sugere um melhor equilíbrio entre estes dois. Tempos de espera mais longos podem constituir um obstáculo ao acesso aos serviços pretendidos, neste caso, os PRR. (Landry et al., 2008).

De acordo com um estudo realizado em 2015 pela Sociedade Portuguesa de Pneumologia com o objetivo de analisar a capacidade disponível em Portugal para a caracterização e prestação de cuidados de RR, verificou-se que a rede hospitalar nacional apresenta uma capacidade instalada relativamente baixa, quer em termos do número de centros que oferecem RR, quer em relação ao volume de doentes tratados. Dos resultados obtidos, apenas 24 centros declararam oferecer RR. Geograficamente, verifica-se uma clara disparidade na distribuição destes centros, situando-se a maioria na zona costeira a norte do rio Tejo e nos grandes centros urbanos. Os programas existentes são predominantemente do tipo hospitalar, compreendendo tratamento hospitalar e ambulatorial, com apenas 5 centros oferecendo programas domiciliários. As pessoas são encaminhadas para estes centros principalmente pelos serviços de pneumologia (92% dos centros), fisioterapia (58% dos centros) e medicina geral e familiar (33% dos centros) (SPP, 2015).

Em Portugal, os PRR existentes são considerados de pequena proporção e tratam um pequeno número de pessoas (Simão & Almeida, 2009). Isso significa que a RR ainda não tem uma aceitação generalizada, o que afeta os investimentos em novos programas e a melhoria dos serviços existentes, visando atender todas as pessoas que necessitam desse tipo de intervenção.

As pessoas que são independentes, mas vivem longe dos centros, podem receber um breve apoio nos programas de reabilitação e depois continuar esses programas em casa, com monitorização remota através de telereabilitação (TeleRR) a partir dos centros. Os doentes críticos com mobilidade reduzida podem receber tratamento em casa por equipas de reabilitação da RNCCI (Khanolkar, 2022).

Durante o período de recuperação após a alta, recomenda-se dar preferência e continuar, sempre que possível, PRR em casa ou através de tecnologias de comunicação; A TeleRR é uma alternativa que evita que a pessoa tenha de se deslocar a centros de reabilitação, com todos os inconvenientes que isso acarreta (Godtfredsen, 2019).

---

Através do sistema TeleRR, o aconselhamento e a orientação são oferecidos às pessoas remotamente, o que reduz ou elimina a necessidade de se deslocar para consultas físicas. Isso, por sua vez, aumenta o acesso a programas de reabilitação e recuperação. A curto e médio prazo, estas estratégias facilitam mudanças comportamentais e aumentam a motivação dos pacientes, contribuindo para uma recuperação mais eficaz e rápida. Quando há restrições de recursos, como limitações na autonomia tecnológica, falta de dispositivos compatíveis ou ausência de acesso à internet para chamadas de vídeo, o acompanhamento telefônico é sempre uma opção viável (Kruis,2010).

A introdução da RR em ambientes hospitalares e CSP pode ser iniciada através de programas acessíveis e de baixo custo utilizando materiais simples. Alguns exemplos incluem o uso de pesos pequenos, como garrafas cheias de areia, uma cadeira para realizar exercícios em pé e sentados, bem como uma série de outros exercícios funcionais, como caminhar em corredores, subir e descer escadas ou simular atividades diárias (Alison,2014). A eficácia destas ferramentas simples não substitui a experiência necessária dos profissionais que trabalham com estas pessoas.

Pela sua importância, a manutenção da atividade física regular após a conclusão dos PRR, com os benefícios para a saúde acima referidos, pode ser possibilitada pela comunidade a que a pessoa se insere, tais como os passeios organizados pelos departamentos de desporto das câmaras municipais e juntas de freguesia, ginásios, atividades aquáticas em piscinas, parques e outros espaços públicos equipados com equipamentos de exercício. Ser fisicamente ativo facilita a participação em todos os componentes da vida, com maior realização pessoal e socioprofissional.

Já em 2015, o PNDR (Plano Nacional das Doenças Respiratórias) refere que, manter uma rotina de atividade física após a conclusão dos PRR é crucial, devido aos benefícios para a saúde mencionados anteriormente. Esta continuidade pode ser possibilitada pela comunidade em que a pessoa está inserida, através de iniciativas como passeios organizados por câmaras municipais e juntas de freguesia, ginásios, atividade aquática em piscinas, parques e outros locais dotados de instalações para a prática de exercícios físicos. Manter-se fisicamente ativo contribui para uma participação mais plena em todas as áreas da vida, promovendo uma maior realização pessoal e profissional.

Um dos fatores mais influentes na saúde e na esperança de vida é manter-se fisicamente ativo. Muitas pessoas têm um estilo de vida sedentário, o que significa que passam longos períodos de tempo sentadas ao longo do dia e não se movimentam o suficiente para atingir os níveis mínimos de atividade física recomendados para a população em geral. Por exemplo, caminhar em um ritmo acelerado por

---

cerca de 20 a 30 minutos na maioria dos dias da semana, ou atingir a meta de 8000 a 10000 passos por dia (Fundação do Pulmão, 2018).

## 2.4. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA (RR)

A Reabilitação Respiratória (RR) “é uma intervenção global e multidisciplinar, baseada na evidência, dirigida a doentes com DRC, sintomáticos e, frequentemente, com redução das suas AVD’s. Integrada no tratamento individualizado do doente, a RR é desenhada para reduzir os sintomas, otimizar a funcionalidade, aumentar a participação social e reduzir custos de saúde, através da estabilização ou regressão das manifestações sistémicas da doença” (DGS, 2009, p1).

Incentivar a participação ativa na gestão do autocuidado é uma forma de promover a máxima autonomia funcional, permitindo que as pessoas se tornem mais independentes em suas atividades diárias e reduzindo a dependência dos serviços de saúde, muitas vezes onerosos e com recursos limitados (Spruit et al, 2013).

Neste contexto, “a RR é uma intervenção multi e interdisciplinar baseada numa avaliação global do doente, incluindo a gravidade e complexidade da doença e suas comorbilidades (Lavery, 2007), à qual se segue uma série de terapias individualizadas que incluem, mas não estão limitadas a, treino de exercício, educação e alterações do comportamento, desenhadas para melhorar a condição física e psicológica da pessoa com doença respiratória crónica e promover, a longo prazo, a adesão a estilos de vida saudáveis. É, por isso, uma intervenção interdisciplinar envolvendo vários profissionais, sendo dirigida aos doentes com patologia respiratória crónica” (DGS, 2019, p10). A RR tem por objetivos:

**Tabela 1- Objectivos da RR** - Adaptado de Direção Geral da Saúde (2019). Circular. Informativa nº 014/2019 PRR nos CSP.

---

### OBJETIVOS DA RR

---

- Melhorar a condição física e psicológica dos portadores de DRC;
  - Reduzir sintomas;
  - Melhorar a capacidade para a realização das AVD’s
  - Melhorar a qualidade de vida relacionada com a saúde;
  - Promover a autonomia e participação em todas as vertentes da sua vida laboral e/ou social e a adoção de estilos de vida saudáveis.
-

Na RR, a abordagem é personalizada, envolvendo atividades como exercícios específicos, educação e apoio psicossocial tanto para a pessoa quanto para os cuidadores, visando capacitar a pessoa a controlar sua própria condição e adotar hábitos saudáveis a longo prazo. Isto inclui técnicas de fisioterapia respiratória, programas de reeducação funcional respiratória (RFR), intervenção nutricional, apoio psicológico e social, adaptados às necessidades individuais identificadas (DGS, 2019). Os ganhos proporcionados pela RR são indiscutíveis, tanto em pacientes estáveis como em pacientes com exacerbações recentes, e são apoiados por evidências científicas detalhadas na tabela 2:

**Tabela 2-Benefícios da RR-** Adaptado de Direção Geral da Saúde (2019). Circular Informativa nº 014/2019 PRR nos CSP.

<b>BENEFÍCIOS DA RR:</b>	
<b>Em doentes estáveis</b>	
•Diminuir os internamentos	<b>Evidência A</b>
•Diminuir os recursos inesperados para cuidados de saúde	
•Diminuir a dispneia/desconforto dos membros inferiores;	
•Aumentar a força muscular /tolerância ao exercício	
•Promover a qualidade de vida	
•Aumentar a capacidade funcional, como seja AVD's	
•Facilitar a função emocional	
•Melhorar a auto-eficácia/ autogestão e conhecimento	
<b>Em doentes com agudizações recentes</b>	
•Diminuir reinternamentos	<b>Evidência B</b>
•Promover a qualidade de vida	
•Aumentar a tolerância ao exercício.	

A RR está indicada nas situações conforme mostra a tabela 3 e as contraindicações, na tabela 4, respetivamente (DGS, 2019).

---

**Tabela 3 - Indicações da RR** - Adaptado de Direção Geral da Saúde (2019). Circular Informativa nº 014/2019 PRR nos CSP.

---

**INDICAÇÕES:**

- Sintomatologia respiratória crónica (dispneia, fadiga...)
  - Degradação da qualidade de vida relacionada com a saúde
  - Diminuição da capacidade funcional/ desempenho ocupacional
  - Diminuição da capacidade de realização das AVD's
  - Incumprimento da terapêutica
  - Questões psicossociais relativas à doença respiratória;
  - Défice nutricional;
  - Aumento da afluência a recursos de saúde: consultas, episódios de urgência e internamentos;
  - Insuficiência respiratória crónica (com recurso a OLD e ventilação não invasiva).
  - Necessidade de potenciar o status funcional pré e pós intervenção cirúrgica: ressecção pulmonar, redução de volume ou transplante pulmonar.
- 

**Tabela 4- Contra- indicações da RR** - Adaptado de Direção Geral da Saúde (2019). Circular Informativa nº 014/2019 PRR nos CSP.

---

**CONTRAINDICAÇÕES:**

- Aquando de presumível incumprimento do PRR;
  - Comorbilidades que impossibilitem a realização do exercício: Cardiopatia Isquémica/Angina Instável, Estenose aórtica grave, Cardiopatia hipertrófica, Arritmia não controlada, Insuficiência Cardiopatia Congestiva Descompensada, Diabetes Mellitus não controlada, disfunção cognitiva grave ou doença psiquiátrica com interferência na memória e na adesão;
  - Contraindicações relativas: Hipertensão pulmonar grave, Disfunção Hepática grave, Cancro com metástases
- 

Pesquisas científicas disponíveis indicam que a RR, utilizada como complemento ou alternativa ao tratamento farmacológico, ajuda a aumentar a capacidade de exercício e aliviar a dispneia,

---

---

melhorando a qualidade de vida das pessoas, na qual diversos profissionais de saúde têm um papel fundamental, e nos quais se inclui o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

Esses benefícios estão associados a uma redução comprovada no número de exacerbações, consultas médicas e internamentos hospitalares. Além disso, estudos destacam a RR como uma abordagem terapêutica essencial, segura, eficaz e custo-efetiva. Para garantir que a RR está plenamente integrada na prática médica, é crucial proporcionar formação e educação abrangentes aos profissionais de saúde a todos os níveis (DGS,2009).

## 2.5. PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA (PRR)

A RR deve ser desenvolvida através de um plano organizado que determine como selecionar as pessoas, quais intervenções devem ser aplicadas e como os resultados serão avaliados. Também é importante estabelecer a estrutura do programa, incluindo onde e por quem será administrado, com uma equipe multidisciplinar. A conformidade do programa deve ser monitorizada e o programa como um todo deve ser auditado regularmente; em Portugal, a DGS publicou em 2009 as **Orientações técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)**.

Em 2018, também a Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação publicou o **Guia Orientador de Boa Prática**, trata-se de linhas orientadoras para a prática de cuidados de Reabilitação Respiratória, assentes em evidência científica e na opinião de peritos (GOBP, 2018).

A DGS na **diretriz técnica de 2019** descreve como deve ser realizado um PRR nos CSP e quem deve beneficiar desses programas. Esta diretriz afirma que esses programas devem incluir pelo menos um módulo de treinamento de exercícios e um módulo de educação e suporte psicossocial (DGS, 2019).

Os PRR estabelecem a RR de acordo com um método estruturado, que inclui a definição de objetivos personalizados, tendo em consideração as características individuais de cada pessoa, na sua patologia associada (GOLD,2018).

Os objetivos dos PRR são bastante amplos e refletem uma visão holística e interdisciplinar, (tabela 5):

**Tabela 5- Objectivos do PRR-** Adaptado do (GOBP, 2018)

<b>OBJETIVOS DO PRR</b>
•Reduzir sintomatologia;
•Maximizar a capacidade para o exercício físico;
•Desenvolver a autonomia da pessoa;
•Aumentar a participação social;
•Ampliar a qualidade de vida relacionada com a saúde;
•Efetuar mudanças a longo prazo promotoras de bem-estar.

•**Local de implementação:**

Os princípios da RR podem aplicar-se em qualquer contexto da prática clínica, nas diferentes situações (agudas ou crónicas) ao longo do ciclo de vida (Nici et al., 2006; Spruit et al., 2013; McCarthy et al., 2015). As DRC devem ser referenciadas para PRR a nível dos CSP ou hospitalares de acordo local de acordo com a gravidade da doença, na tabela 6:

**Tabela 6- Local de implementação dos PRR, de acordo com a gravidade da doença-** Adaptado de Direção Geral da Saúde (2019). Circular Informativa nº 014/2019 PRR nos CSP.

<b>GRAVIDADE DA DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÓNICA</b>	<b>Local da RR</b>
Doença de gravidade ligeira a moderada e sem comorbilidades complexas	• SpO2 > 90 % em repouso • SpO2 > 85% na prova de marcha de 6 minutos PRR nos <b>CSP</b>
Doença grave com ou sem comorbilidades complexas	• SpO2 < 85% na prova de marcha de 6 minutos com ou sem prescrição recente de oxigenoterapia. • Risco cardiovascular moderado a elevado PRR <b>Hospitales</b> ou em <b>Centros Reabilitação especializados</b>

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Pré e pós-operatório de cirurgia de redução de volume pulmonar ou de transplante pulmonar</li><li>• Risco infeccioso (individual ou do grupo)</li></ul> |
|---|

Legenda: SpO<sub>2</sub>-Saturação periférica de Oxigénio

Assim, programas realizados em ambiente hospitalar ou unidades especializadas integram os utentes em estádios mais graves da doença com comprometimento funcional e respiratório mais grave, mais descondicionados do ponto de vista muscular e com comorbilidades associadas. Os programas realizados no domicílio destinam-se a utentes com apresentação da doença ligeira a moderada, sem comorbilidades significativas e requerem motivação por parte dos mesmos (Gaspar & Delgado, 2020).

#### • Equipamento mínimo para RR:

Fonte portátil de O<sub>2</sub>, Oxímetro, jogo de Halteres, tapetes rolantes, cicloergómetros para membros superiores, monitores cardíacos, balança, degraus, cronómetros. É essencial a existência de espirómetro para avaliação funcional respiratório e um espaço para a realização da prova de marcha de 6 minutos.

#### • Frequência:

Apesar de não haver consenso relativamente à duração ideal dos programas de reabilitação, programas mais longos levam a maiores ganhos em saúde pelo que os mesmos devem ter duração sugerida de **8 a 12 semanas**. É recomendado o Treino de Exercício **pelo menos 3 vezes por semana** e, em regime de internamento recomenda-se sessões até 5 dias por semana (Nici et al., 2006; Spruit et al., 2013; DGS, 2019). É essencial um programa de manutenção. Sempre que o mesmo não seja possível, os doentes devem ser estimulados a caminhar diariamente, pelo menos, 30 a 60 min com monitorização pelo telefone (DGS, 2009).

#### • Equipa do PRR

Para atingir os objetivos acima definidos, a RR deve ser implementada por uma equipa interdisciplinar que deve incluir EER, Médicos, Fisioterapeutas, Técnicos de cardiopneumologia, Psicólogos, Nutricionistas, Assistentes Sociais e Terapeutas Ocupacionais (Nici et al., 2006; Bott et al., 2009; Direção Geral da Saúde, 2009; Spruit et al., 2013). Todos os profissionais devem ter formação teórica e prática na área de RR e possuir equipamentos adequados para ressuscitação cardiopulmonar.

Antes de iniciar um PRR a pessoa deve passar por uma avaliação completa para determinar suas capacidades respiratórias, limitações, e estabelecer metas realistas.

### 2.5.1. Avaliação da pessoa com necessidades de RR

A avaliação inicial é o produto da obtenção de dados diretamente da pessoa que necessita de cuidados de reabilitação. Pesquisas científicas sugerem o uso de ferramentas estruturadas para avaliar a pessoa em dois momentos distintos: antes e depois da implementação do PRR. (American Association of Cardiovascular e Pulmonary Rehabilitation, 2011).

**Tabela 7 - Componentes essenciais na avaliação da pessoa com necessidades de cuidados de RR-**  
Adaptado do Conselho Internacional de Enfermeiros (2011)

Processo	Avaliação de:
•Corporal	Função respiratória
	Capacidade física/funcional
	Força muscular
	Estado nutricional
•Psicológico	Componente psicológica
	Qualidade de vida
•Intencional (valores, crenças e desejos)	
•Social e contexto económico	

No domínio da avaliação inicial, é realizada uma avaliação clínica, avaliação de sintomas, capacidade física/funcional, força muscular periférica, estado nutricional e qualidade de vida.

**Tabela 8- Elementos fundamentais da avaliação inicial para inclusão em RR-** Adaptação de (Comissão de Trabalho de Reabilitação Respiratória da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, 2020); Branco et al., 2012; Cordeiro & Menoita, 2012; Spruit et al., 2013).

<b>Avaliação Clínica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•História clínica com exame físico (inspeção, palpação, percussão e auscultação;</li><li>•Parâmetros vitais;</li><li>•Resultados analíticos e Gasometria arterial;</li></ul>
--------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>•Imagiologia (Rx, TAC, RNM, ecografias, entre outras);</li><li>•Provas de função respiratórias (espirometria, a pletismografia, entre outras);</li><li>•Avaliação nutricional/composição corporal (IMC).</li></ul>
<b>Avaliação de Sintomas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Dispneia – <b>escala de Borg</b>, escala visual analógica, <b>mMRC</b> (modified Medical Research Council questionnaire);</li><li>•Ansiedade e depressão - <b>HADS</b> (Hospital Anxiety and Depression Scale).</li></ul>
<b>Avaliação da capacidade física</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•<b>Escala LCADL</b> (London Chest Activity of Daily Living);</li><li>• A medida de independência funcional (<b>MIF</b>);</li><li>•Teste incremental máximo (realizado em passadeira ou cicloergómetro);</li><li>•Teste de caminhada dos 6 minutos (<b>TM6</b>);</li><li>•Teste shuttle (10 metros entre dois cones)</li></ul>
<b>Avaliação da força muscular periférica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Teste manual da força</li><li>•Teste da repetição máxima (1-RM)</li><li>•Dinamómetro (isométricos ou isocinéticos)</li></ul>
<b>Avaliação de Qualidade de Vida</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•<b>CAT</b> (COPD Assessment Test), <b>EuroQol</b>, <b>SGRQ</b> (St. George’s Respiratory Questionnaire).</li></ul>

Esses programas incluem: Técnicas de reeducação funcional respiratória, Treino de exercício, instrução educativa, orientação nutricional e apoio emocional (Nici et al., 2006; Bott et al., 2009; Spruit et al., 2013).

### 2.5.2. Técnicas de reeducação funcional respiratória (RFR)

A técnica conhecida por RFR, também chamada de cinesioterapia respiratória, consiste em utilizar diversas técnicas para controlar a respiração, posicionar o corpo e realizar movimentos específicos. Essa abordagem é caracterizada como um método terapêutico que se concentra principalmente no movimento para restaurar o padrão funcional da respiração (Branco et al., 2012).

**Tabela 9 - Objectivos da RFR-** Adaptado de Marques, Bourton & Barney (2006); Holland et al., (2012); Spruit et al., (2013)

---

## OBJECTIVOS DA RFR

---

- Reduzir a tensão psíquica e muscular;
  - Aumentar o recrutamento alveolar, de modo a melhorar a ventilação pulmonar, as trocas gasosas e a oxigenação;
  - Mobilizar e remover as secreções brônquicas, promovendo a limpeza da via aérea e a sua permeabilização;
  - Otimizar o padrão de movimento toraco-abdominal para diminuir trabalho respiratório;
  - Promover a mobilidade costal e corrigir as posições viciosas;
  - Aumentar a resistência, a capacidade de exercício e independência na funcionalidade, quando associado ao treino de exercício;
  - Aumentar a compreensão relativamente à condição pulmonar – Capacitar a pessoa para a gestão da sua doença.
- 

De seguida apresento as intervenções e técnicas utilizadas em RR, segundo o Padrão documental dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2018). Os focos de atenção privilegiados são: limpeza da via aérea, expetorar, ventilação, movimento muscular e intolerância à atividade.

### 2.5.2.1. Limpeza da via aérea ineficaz

Para prevenir a obstrução e deterioração das vias aéreas, prevenir infeções e melhorar a função pulmonar, é necessário manter a permeabilidade das vias aéreas (Swaminathan, 2011; Welsh, 2015). Estas técnicas aumentam o movimento das secreções das pequenas vias aéreas distais para as vias aéreas proximais até serem removidas por tosse ou, em situações mais complexas, por aspiração de secreções para as vias aéreas superiores (Osadnik et al., 2013).

Estas técnicas estão indicadas para a prevenção da retenção de secreções e remoção das secreções (Tabela 10) em pessoas com volume de secreções superiores a 30 ml/dia (Strickland et al., 2013).

**Tabela 10 - Indicações das técnicas de limpeza da via aérea-Adaptado de Strickland et al., (2013)**

---

### INDICAÇÕES DAS TÉCNICAS DE LIMPEZA DA VIA AÉREA

<p>• <b>Prevenção da retenção de secreções</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiência respiratória agudizada</li> <li>• Atelectasias</li> <li>• Situações de imobilidade</li> <li>• Doenças neuromusculares</li> <li>• Pré e pós-operatório, especialmente em cirurgias torácicas e abdominais</li> </ul>
<p>• <b>Remoção das secreções</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asma</li> <li>• DPOC</li> <li>• Bronquiectasias</li> <li>• Fibrose quística</li> <li>• Infeções pulmonares/Pneumonias</li> </ul>
<p>• <b>Secreções com um volume superior a 30 ml/dia</b></p>	

A permeabilização das vias aéreas é realizada com o auxílio de manobras de higiene brônquica ensinadas a pessoas com doença respiratória a serem realizadas por elas, após serem ensinadas e instruídas, tais como: tosse, técnica de Huffing, Técnica de Expiração Forçada (TEF), Técnicas de Ciclo Ativo de Respiratórios (CATR) e drenagem autogênica. O EEER avalia cada utilizador individual a fim de selecionar qual a técnica, ou conjunto de técnicas, mais adequada a cada pessoa. As técnicas utilizadas para desobstrução das vias aéreas podem ser classificadas (Tabela 11) em técnicas convencionais e instrumentais (Chaves et al., 2013).

**Tabela 11-Técnicas de limpeza da via aérea-** Adaptado de: Chaves et al., (2013)

### TÉCNICAS DE LIMPEZA DA VIA AÉREA

<p><b>Convencionais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenagem Postural</li> <li>• Manobras acessórias</li> <li>• Tosse assistida e dirigida</li> <li>• Técnica de Expiração Forçada (TEF)</li> <li>• Ciclo Ativo da Respiração (CATR)</li> <li>• Drenagem Autogénica (DA)</li> <li>• Exercício de débito inspiratório controlado (EDIC)</li> <li>• Expiração lenta com a glote aberta em infralateral (ELTGOL)</li> <li>• Técnica de Aceleração do fluxo expiratório (AEF)</li> </ul>
-----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiperinsuflação Manual</li></ul>
<b>Instrumentais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pressão Positiva Expiratória (PEP)</li><li>• Oscilação intra e extratorácica</li><li>• Insuflador/exsuflador mecânico (cough assist®)</li><li>• Aspiração da via aérea</li></ul>

### 2.5.2.2. Ventilação ineficaz

A **ventilação** é definida como um processo do sistema respiratório com as características de “deslocar o ar para dentro e para fora dos pulmões com a frequência e ritmo respiratório determinados, profundidade inspiratória e força expiratória (Conselho Internacional de enfermeiros, 2011).

Melhorar o fluxo de ar nos pulmões, através da otimização da ventilação alveolar usando técnicas de RFR, reduz a insuficiência respiratória, melhora a eficiência pulmonar, aumenta a flexibilidade pulmonar, otimiza o funcionamento dos músculos envolvidos na inspiração e alivia o esforço respiratório em pacientes com doenças respiratórias (Gosselink, 2006; Paschoal, Villalba & Pereira, 2007; Presto & Damázio, 2009; Holland et al., 2012; Spruit et al., 2013).

Essas metodologias podem ser identificadas como expansão torácica ou manobras de reexpansão pulmonar, juntamente com técnicas de aumento de volume pulmonar. (Gosselink, 2006). As razões para a diminuição da ventilação podem estar ligadas a condições como atelectasias, endurecimento dos tecidos pulmonares, alterações na estrutura da caixa torácica, problemas na pleura, ou em várias doenças que restringem a capacidade respiratória (Pryor & Prasad, 2008; Presto & Damázio, 2009).

**Tabela 12 - técnicas a utilizar na ventilação ineficaz** Adaptado do (GOBP,2018)

#### TÉCNICAS NA VENTILAÇÃO INEFICAZ

- 
- Posicionamento
  - Técnicas de relaxamento
  - Controlo e dissociação dos tempos respiratórios
  - Expiração com lábios semicerrados
  - Reeducação diafragmática
  - Reeducação costal seletiva e global
  - Inspiração fracionada
  - Manobras de compressão e descompressão do tórax
  - Respiração segmentar
  - Exercício de Débito Inspiratório Controlado (EDIC)
  - Espirometria de incentivo
  - Terapêutica de posição
  - Técnicas de correção postural
  - Air stacking
  - Respiração glossofaríngea
- 

O PRR deve incluir uma variedade de exercícios respiratórios projetados para fortalecer os músculos respiratórios, melhorar a capacidade pulmonar e promover uma respiração mais eficaz. Além dos exercícios respiratórios, atividades aeróbicas como caminhada, ciclismo ou natação podem ser incorporadas para melhorar a resistência cardiovascular e a capacidade pulmonar.

### 2.5.3. Intolerância ao esforço na pessoa com Doença Respiratória

A incapacidade para tolerar atividades físicas é frequentemente observada e representa um dos principais obstáculos para a realização de Atividades de Vida Diária em indivíduos com doença respiratória crônica. O treino de exercício surge como uma componente essencial e indispensável no PRR, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e da capacidade de realização de atividades, em articulação com outras abordagens integradas nos programas de reabilitação (Troosters et al., 2005; Ries et al., 2007; Goldstein, Hill, Brooks & Dolmage, 2012; Gloeck, Marinov & Pitta, 2013; Spruit et al., 2013).

---

Os programas de treino de exercício para pessoas com doença respiratória crónica combinam treino de resistência (treino aeróbico) e treino de força (treino anaeróbico), têm benefícios importantes no tratamento da disfunção muscular periférica (Spruit et al., 2013) e ajudam a diminuir a intolerância ao esforço, foco de intervenção do EEER.

O treino físico intenso é o pilar fundamental (comprovado pela evidência A) e o fator unificador dos demais elementos da Reabilitação Respiratória. Sem exercício, não se justifica mencionar a Reabilitação Respiratória (DGS,2019).

**Tabela 13- Componentes do Treino do Exercício-** Adaptado do (GOBP,2018)

---

### COMPONENTES DO TREINO DE EXERCICIO

---

- Treino de resistência (treino aeróbico), ex: bicicleta e passadeira elétrica, caminhar, correr, pedalar, remar e nadar;
  - Treino de força (treino anaeróbico), ex: uso de halteres, faixas elásticas e/ou máquinas de musculação e envolve séries de repetições com cargas pré-estabelecidas;
  - Treino dos músculos respiratórios; engloba o treino da musculatura inspiratória e o treino da musculatura expiratória;
  - Alongamentos;
  - Princípios gerais do treino: princípio da capacidade de carga, princípio da especificidade, princípio da reversibilidade e princípio da individualidade;
  - Prescrição do treino de exercício, ex FITT-VP;
  - Estratégias terapêuticas para melhorar a tolerância ao exercício: otimização da terapêutica farmacológica, ventilação não invasiva, suplemento de O<sub>2</sub>, treino intervalado, treino muscular localizado e estimulação neuromuscular
- 
- Consideram-se indispensáveis, mas sem o grau de evidência do treino de exercício, a educação do doente, a componente psicossocial e comportamental e a intervenção nutricional.
- 

Na implementação do módulo de treino pelo exercício, existem alguns parâmetros que devem ser considerados, que se referem à monitorização dos utentes antes, após e durante a realização do mesmo. Tal como, a avaliação da tensão arterial e frequência cardíaca nos intervalos fisiológicos, monitorização de oximetria de pulso que deve ser mantida acima dos 90% durante o TE e avaliação da sensação subjetiva de esforço na escala de Borg modificada entre 4 e 6 (Spruit, et al,2013).

---

As atividades começam e terminam com breves períodos de preparação e relaxamento, abrangendo uma variedade de exercícios com metas específicas e diretrizes recomendadas. (Tabela 14)

**Tabela 14- Caracterização dos componentes do módulo de treino de exercício-** Adaptado de (DGS,2019). Circular Informativa nº 014/2019 PRR nos CS Primários.

TREINO	OBJECTIVOS	PARAMETROS
<p>•<b>Treino de resistência</b> (Treino Aeróbio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização de grandes grupos musculares;</li> <li>• Melhoria da capacidade cardiorrespiratória;</li> <li>• Dessensibilização à dispneia e fadiga muscular;</li> <li>• Adoção de um padrão respiratório eficiente no esforço;</li> <li>• Melhoria na realização das atividades da vida diária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modo:</b> Treino contínuo ou intervalado de marcha (em terreno plano ou em tapete rolante) ou bicicleta estática</li> <li>• <b>Intensidade:</b> 75 a 80% da velocidade na prova de marcha de seis minutos ou &gt; 60% da potência máxima no teste do cicloergómetro ou do tapete rolante</li> <li>• <b>Duração:</b> 20-60 min</li> <li>• <b>Frequência:</b> 3-5 vezes/semana</li> </ul>
<p>•<b>Treino de Força</b> (Treino anaeróbico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da força nos principais grupos musculares dos membros inferiores e superiores</li> <li>• Aumento da massa isenta de gordura</li> <li>• Melhoria na realização das atividades da vida diária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Treino em circuito</b> ou tarefas funcionais com pesos livres, bandas elásticas ou outro equipamento</li> <li>• <b>Intensidade:</b> 60-70% de 1 Resistência Máxima (RM) ou 100% de 8-12 RM</li> <li>• <b>Duração:</b> 1-3 séries de 8-12 repetições</li> <li>• <b>Frequência:</b> 2-3 vezes/semana</li> </ul>
<p>•<b>Exercício de Flexibilidade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da amplitude de movimentos</li> <li>• Otimização da eficiência ventilatória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modo:</b> Alongamentos</li> <li>• <b>Frequência:</b> 2-3 vezes/semana</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exercício de Equilíbrio</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria do equilíbrio estático e dinâmico</li> <li>• Melhoria da coordenação psicomotora</li> <li>• Diminuição do risco de queda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modo:</b> Treino de equilíbrio, transferências de peso e marcha</li> <li>• <b>Frequência:</b> 2-3 vezes/semana</li> </ul>
--	---	---

Os exercícios aeróbicos garantem a dilatação da tolerância ao esforço, a diminuição da dispneia e melhoram a eficiência do trabalho muscular e, desta forma melhoram a capacidade para a realização das AVD's e aumento da qualidade de vida (OE, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012).

### • Prescrição do treino de Exercício

Uma maneira comumente aceite de elaborar um plano de exercícios adequado para pessoas com doença respiratória crônica é utilizando o princípio FITT-VP; **Frequência** (o quão frequentemente); **Intensidade** (o quão forte/intenso); **Tempo** (duração); e **Tipo** (modo ou que tipo), além de Volume (quantidade) e Progressão (avanço), (GARBER et al., 2011; ACSM, 2016).

**Tabela 15 – Prescrição do Treino de Exercício -Adaptado (GOBP, 2018)**

<b>PRESCRIÇÃO DO TREINO DE EXERCICIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• variação 2x/semana</li> <li>• Mais frequentemente 3x/semana</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixa até 30% carga máxima</li> <li>• Média: 40 a 60% da carga máxima</li> <li>• Alta: 60 a 85% carga máxima</li> <li>• Parar se dispneia e fadiga</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mínimo 20 sessões</li> <li>• 8 a 13 semanas</li> <li>• Duração da sessão: 45 a 60 min</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treino de força (2 a 4 séries de 6 a 12 repetições</li> <li>• Treino de resistência (alta intensidade, 20 a 60min.)</li> </ul> <p>Mais eficaz combinar os 2 tipos de exercícios</p>

---

As pessoas com problemas respiratórios podem enfrentar desafios emocionais, como ansiedade ou depressão. Portanto, o programa deve incluir apoio emocional para ajudar-las a lidar com essas questões. A intervenção do EEER nos PRR assume particular importância na identificação de intervenções de enfermagem que promovam o desenvolvimento de competências de autogestão em doentes com doenças crónicas.

#### 2.5.4. Outros cuidados no processo de Reabilitação Respiratória

##### •Autogestão da DRC

Os módulos educativos de autogestão visam capacitar a pessoa com doenças respiratórias e a sua família para lidar com a sua doença no dia-a-dia, em colaboração com os profissionais de saúde, permitindo-lhes adaptar-se a ela de forma funcional e saudável.

A educação, o exercício físico e a mudança comportamental emergem neste cenário como elementos fundamentais para o sucesso terapêutico, assentes na ideia de que indivíduos bem informados e empenhados, colaborando com a equipa médica, alcançam resultados clínicos e funcionais superiores. O objetivo é ensinar habilidades e competências para melhor controlar a doença, alcançar mudanças comportamentais e melhorar a adaptação (Nici et al., 2006; Effing et al., 2012; Spruit et al., 2013).

##### •Implementação dos programas de educação/técnicas de gestão de energia

A educação da pessoa com doença respiratória crónica deve acontecer nos diferentes contextos de cuidados de saúde incluindo em consulta, cuidados domiciliários, unidades de internamento, serviços de ambulatório, e assim por diante (Bourbeau & Van der Palen, 2009; DGS, 2009,).

O princípio da autogestão está intrinsecamente ligado à condição da própria doença, e os cuidados oferecidos devem ser ajustados de acordo com as necessidades individuais da pessoa.

**Tabela 16 – Tópicos educacionais a abordar:** adaptado da (DGS,2019)

---

#### TÓPICOS EDUCACIONAIS

---

- 
- Fisiopatologia das doenças respiratórias e patologias associadas;
  - Causas de dificuldade respiratória, sinais e sintomas;
  - Terapêuticas farmacológicas utilizadas;
  - Técnicas de RFR (respiração diafragmática, com lábios semi-cerrados etc.);
  - Relaxamento;
  - Conservação de energia;
  - Simplificação do trabalho nas AVD's;
  - Dieta adequada;
  - Informação dos equipamentos de oxigenoterapia e ventiloterapia domiciliárias e do seu modo de funcionamento;
  - Viagens e meios de transporte;
  - Sexualidade;
  - Planeamento e intervenção nas agudizações;
- 

#### • **Nutrição**

A avaliação e correção nutricional das pessoas são obrigatórias. A perda de peso e a desnutrição são comuns na pessoa com patologia respiratória crónica. A administração de suplementos calóricos ou intervenções farmacológicas não demonstrou proporcionar benefícios adicionais.

Assim, estes programas desempenham um papel de complemento do tratamento farmacológico, aumentando a tolerância ao esforço melhorando a qualidade de vida, reduzindo a dispneia e minorando o impacto da doença nas AVD's (GOBP, 2018).

Em alguns casos, pode ser benéfico envolver outros profissionais de saúde, como nutricionistas. A avaliação e correção nutricional das pessoas são obrigatórias.

Existem outros sinais e sintomas fisiopatológicos que interferem no processo de ingestão de alimentos, como anorexia, saciedade precoce, dispneia, fadiga, distensão abdominal, prisão de ventre, problemas dentários e diminuição da saturação de oxigênio durante a alimentação (Barnett, 2011; Van de Bool et al., 2014).

#### • **Aspetos psicossociais no PRR**

São objetivos educacionais habilitar a pessoa a lidar com o tratamento e prevenção das complicações da doença; promover uma modificação do comportamento e estilo de vida; tornar a pessoa o mais

---

---

possível autónomo no autocontrolo da doença e no recurso aos serviços de saúde. A intervenção tabágica é das intervenções psicossociais mais importante.

A componente educacional de um programa de RR deve abordar também a adesão e a administração correta da medicação (inaladores, oxigenoterapia), a identificação precoce de sinais de infeção e exacerbações, a simplificação de atividades de vida diária (fazer toda a higiene diária sentada, usar sapatos sem cordão, realizar as tarefas devagar) e outros aspetos essenciais a uma vida com qualidade, como a sexualidade, as viagens, entre outros. A intervenção psicossocial deve ser formatada individualmente ou baseada em grupos. As abordagens típicas incluem o ensino de estratégias antistress, controlo de pânico e aplicação de treino de relaxamento (DGS, 2009).

Assim, estes programas desempenham um papel de complemento do tratamento farmacológico, aumentando a tolerância ao esforço melhorando a qualidade de vida, reduzindo a dispneia e minorando o impacto da doença nas AVD's (GOBP, 2018).

O programa deve ser projetado de forma a incentivar a continuidade e a adesão do paciente, fornecendo motivação, acompanhamento e recursos para ajudá-lo a manter uma rotina de exercícios regular.

---

### 3. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

A utilização de práticas baseadas em evidências é crucial para garantir que as pessoas recebam cuidados de alta qualidade. **O código deontológico** do enfermeiro estabelece normas de conduta que promovem a qualidade de assistência, a segurança da pessoa, a integridade profissional, e o respeito aos direitos e a dignidade das pessoas atendidas. O Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), estabelece as diretrizes, responsabilidades e limites da atuação do enfermeiro nas diferentes áreas de atuação.

Segundo o **REPE**, “Enfermagem é a profissão que, na área da saúde, tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível” (REPE,2015p.3).

Ainda segundo o mesmo regulamento, o “Enfermeiro especialista é o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade” (REPE,2015, p 3).

A enfermagem de reabilitação baseia-se em pressupostos que decorrem de novas realidades, como o aumento dos acidentes, o aumento da longevidade e o aumento da prevalência de doenças crónicas. Na verdade, esses três fatores geram disfunções, incapacidades diversas, que precisam ser prevenidas, restauradas ou minimizadas, para que a ciência e a tecnologia possibilitem para essas pessoas viverem com melhor qualidade de vida.

A incapacidade física pode ser uma barreira para a independência quando as pessoas assim a vêm ou quando o ambiente a propicia. Para tal, o “enfermeiro de reabilitação deve deter um conjunto de competências específicas e entre elas saber cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados”, conforme define o Regulamento n.º 392/2019 das competências específicas do EEER publicado no Diário da República 2ª série-nº85 de 3 maio de 2019 (p.13566).

Os **Padrões de qualidade** (2018) e as Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (regulamento nº 392/2019) referem-se aos critérios e habilidades exigidas para enfermeiros especializados em enfermagem de reabilitação. Estes padrões definem as competências que os enfermeiros devem possuir para fornecer cuidados de alta qualidade na área de reabilitação, incluindo conhecimentos técnicos, habilidades de comunicação, capacidade de avaliação e planeamento de cuidados individualizados, entre outros aspetos relevantes para a prática especializada nesse campo da enfermagem.

Assim o **EEER** “*concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. (...) A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, (...) assim como proporcionar intervenções terapêuticas (...) ao nível das funções: neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades*” (Diário da República, 2019, p. 13565).

O seu trabalho é identificar precocemente problemas de saúde e implementar medidas preventivas na área da enfermagem de reabilitação. Isso é feito para garantir que as habilidades funcionais dos indivíduos sejam mantidas, prevenir complicações e evitar a perda de capacidades. Além disso, procura fornecer terapias que ajudem a serenar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades diárias e minimizar o impacto de incapacidades resultantes de doenças ou acidentes, como problemas neurológicos, respiratórios, cardíacos, ortopédicos e outras incapacidades. Para tal, são utilizadas técnicas específicas de reabilitação, bem como intervenções na educação do doente, no planeamento do seu regresso a casa, na coordenação dos cuidados e na reintegração na família e na comunidade. Tudo isso visa garantir o direito dos pacientes à dignidade e à qualidade de vida (ONDR, 2020).

Conversas sobre o conteúdo científico da enfermagem têm surgido em diversas teorias que sustentam a aplicação do cuidado, do ensino e da pesquisa. Antes do surgimento dessas teorias, a enfermagem era orientada pela prescrição e centrada na tarefa (Ribeiro, Martins, Tronchin e Forte, 2018).

As teorias de enfermagem introduzem ideias importantes na prática de enfermagem que orientam a profissão, como a definição de enfermagem, pessoa, bem-estar e contexto. Adotam uma abordagem completa, centrada no ser humano, destacando a relevância da conexão terapêutica entre o enfermeiro e a pessoa (Ribeiro, 2018).

É essencial que todo o trabalho realizado no campo da enfermagem seja baseado em teorias estabelecidas. Assim, a implementação de cuidados de enfermagem especializados, como a

---

enfermagem de reabilitação, deve basear-se tanto nas teorias gerais da disciplina como nas práticas especializadas. O objetivo é estabelecer um modelo de atenção que atenda efetivamente às reais necessidades das pessoas.

Não existe um modelo único ou conjunto de teorias que seja plenamente adequado como paradigma exclusivo para a prática da Enfermagem de Reabilitação. Dentro dos vários referenciais teóricos disponíveis, e centrado me no tema desta dissertação, optei por explorar a **Teoria das Transições de Afa Meleis**, e a **teoria do Autocuidado de Dorothea Orem**, pois acredito que ambas oferecem relevância e aplicabilidade neste contexto específico.

Os cuidados transitórios envolvem a realização de cuidados durante o período de deslocação do hospital para casa, da residência para o hospital, e do estado de doença ou lesão para a fase de recuperação e autonomia. Estes cuidados podem incluir ajudar a reintegrar a pessoa nas suas atividades profissionais e sociais habituais ou facilitar a transição para cuidados paliativos e de fim de vida (OMS,2018).

A transição refere-se a momentos de mudança entre estados de estabilidade significativa, especialmente no contexto da enfermagem quando relacionados a questões de saúde e doença. A teoria das transições em enfermagem foi desenvolvida para compreender e abordar os desafios que as pessoas podem enfrentar durante estas mudanças, destacando a importância de uma preparação adequada para estas transições e delineando as intervenções que os enfermeiros podem realizar para prevenir potenciais problemas e promover o bem-estar durante estes períodos de mudança (Basto, 2012).

Nos últimos anos, Meleis e sua equipe elaboraram uma teoria de alcance intermediário que sustenta a importância dos enfermeiros na entrega de cuidados de excelência a pessoas, grupos e comunidades. Nessa teoria, destaca-se o papel vital dos enfermeiros em facilitar e administrar as transições enfrentadas por esses grupos. Isso implica que os enfermeiros devem estar atentos aos diversos eventos que podem afetar o bem-estar das pessoas e assumir a responsabilidade de auxiliar tanto os pacientes quanto suas famílias na gestão dessas múltiplas mudanças (Meleis, 2010).

A enfermagem é a arte e a ciência que visa facilitar os processos de transição do ser humano, e a enfermagem tem como missão promover uma transição saudável de forma a aumentar os ganhos em saúde, centrando as suas intervenções na prevenção, promoção e intervenção ao longo do processo

---

de transição. Nesse sentido, cuidar significa o processo que facilita o sucesso das transições (Meleis A., 2010).

Segundo Meleis, Sawuer, Im, DeAnne e Schumacher, (2020), as transformações na condição de saúde e doença de uma pessoa desencadeiam transições, nas quais a pessoa que está passando por esses processos geralmente se encontra em um estado de fragilidade ampliada diante dos potenciais riscos à sua saúde. Durante sua atuação, enfermeiros enfrentam quatro tipos distintos de transições:

- Mudanças de Desenvolvimento- São transformações que acontecem ao longo da vida das pessoas;
- Mudanças de contexto – Referem-se à adaptação a novos papéis em diferentes ambientes em que a pessoa está inserida;
- Mudanças na saúde - Incluem a transição de um estado de saúde para um estado de doença, de forma súbita ou gradual, ou vice-versa, adaptando-se a uma nova condição de saúde;
- Mudanças organizacionais – Referem-se às transformações que ocorrem no ambiente em que o indivíduo está inserido, impulsionadas por mudanças sociais, políticas e econômicas.

Assim, a pessoa que passa por um período de internamento hospitalar precisa estar ciente da mudança que está enfrentando para poder superá-la com sucesso, pois como refere Meleis, Sawyer, Eun-Ok, DeAnne e Schumacher, (2020, p. 17) *“é fundamental identificar as condições pessoais, comunitárias e sociais de transição que podem ser facilitadoras ou inibidoras de uma transição saudável”*. Sendo um processo moroso, o tempo necessário para superar a transição é incerto e depende da sua influência na vida da pessoa, estando sujeita a avanços e retrocessos ao longo do caminho.

A essência da mudança, os requisitos para a mudança, as formas de reação e as ações de cuidado de enfermagem são os elementos fundamentais da teoria da transição. Eles atendem às necessidades daqueles que enfrentam doenças respiratórias, fornecendo assim um quadro teórico para apoiar este relatório. Nesse contexto, o EEER apresenta-se como alguém com habilidades para ajudar indivíduos a progredirem de um estado de menor capacidade respiratória para alcançarem um estado máximo de funcionalidade respiratória (Silva, 2020).

O EER desempenha um papel crucial na facilitação da transição de pessoas com doença respiratória, na avaliação abrangente das necessidades desta durante o momento em que a doença passa da sua fase inicial intensa para uma fase mais prolongada e crônica; desenvolve planos de cuidados personalizados para apoiar estas pessoas durante a transição e promove a independência funcional, promove a educação da pessoa e da família sobre a condição respiratória, gestão de sintomas e

---

---

estratégias de prevenção de complicações e ser o facilitador com outros membros da equipa multidisciplinar, para garantir uma abordagem holística e integrada à RR.

O envolvimento do EEER no contexto de pessoas com condições respiratórias alteradas é relevante em todas as etapas da vida. Portanto, é essencial que qualquer plano de ação leve em consideração as necessidades específicas de cada pessoa, ajustando as abordagens e intervenções conforme as condições médicas e metas estabelecidas. (Menoita, 2012).

Após análise o referencial teórico de **Dorothea Orem**, considerei que a mesma também tinha aplicabilidade na temática já que esta assenta na promoção da autonomia para o autocuidado. Orem desenvolve uma teoria centrada nas premissas que os utentes podem e desejam cuidar de si próprios e são encorajados a serem o mais independentes possível no seu autocuidado (Orem, 2001). Ora estas também são as premissas do exercício da enfermagem de reabilitação ao utente com doença respiratória, em que se pretende a maior autonomia e independência da pessoa para enfrentar as necessidades diárias de autocuidado.

No caso dos utentes com doença respiratória é notória a sua capacidade diminuída para a realização dos autocuidados/AVD's em relação à exigência de autocuidado que lhes é colocada, pelo que, considera-se que este referencial teórico, é importante para nortear a intervenção do enfermeiro de reabilitação, no âmbito da intervenção especializada, uma vez que, a sua intervenção no âmbito do PRR, incide em muitas áreas do autocuidado, no sentido de capacitar o utente para a realização das AVD's de forma o mais autónoma possível.

Tendo em consideração ao descrito ao longo deste capítulo, no contexto deste trabalho, a intervenção do EEER, no atendimento as pessoas com doença respiratória no contexto do PRR, norteia-se, por um lado, pelo referencial teórico de Orem, nas suas conceções teóricas de autocuidado principalmente na autonomia para as AVD's e por outro lado na teoria de transição de Meleis pois fornece um quadro útil para entender e abordar as mudanças que as pessoas com doenças respiratórias enfrentam ao longo do tempo. O EER, desempenha um papel vital no apoio as pessoas durante essas transições, facilitando a adaptação à condição, promovendo a independência funcional e melhorando a qualidade de vida.

## 4. ENQUADRAMENTO METODOLOGICO

Depois de ter sido descrito o estado de arte ao longo do enquadramento teórico, é essencial explicar a metodologia adotada neste processo de investigação. Esta fase, de acordo com Fortin (2009) descreve os procedimentos e abordagens que orientam a condução da pesquisa científica. Portanto, este capítulo começa com a explicação do método selecionado, exposição dos resultados obtidos, análise dos dados e conclusões finais.

### 4.1 MÉTODO

Para obter evidências científicas relativas ao tema em estudo, decidi realizar uma **revisão rápida** de acordo com as recomendações da Cochrane. Uma *Rapid Review* é “*uma forma de síntese de conhecimento que acelera o processo de condução de uma revisão sistemática tradicional por meio da simplificação ou omissão de métodos específicos para produzir evidências para as partes interessadas de maneira eficiente em termos de recursos*”. (Garritty, 2020, p.17)

Permite uma análise do conhecimento existente sobre um tema de política ou prática, utilizando abordagens de revisão sistemática para investigar e analisar criticamente a literatura disponível. (Sousa, 2018).

Este tipo de revisão contempla **oito etapas** nomeadamente: definição da questão de pesquisa, definição de critérios de elegibilidade, estratégia de pesquisa, seleção de estudo, extração de dados, avaliação de risco de viés, síntese e outras considerações (Garritty, 2020).

**Tabela 17 - Oito etapas para construção de uma revisão rápida segundo as guidelines segundo Cochrane**

Etapas	Descrição das Recomendações
<b>1. Definição da Questão de Pesquisa – Refinamento do assunto/tema</b>	<b>a)</b> Envolver as principais partes interessadas (por exemplo, utilizadores da revisão, como consumidores, profissionais de saúde, decisores políticos, decisores) para definir e refinar a questão da revisão, os critérios de elegibilidade e os resultados de interesse. Consulte as partes interessadas ao longo do processo para garantir

	<p>que a questão de investigação é adequada á finalidade e relativamente a quaisquer alterações ad hoc que possa ocorrer à medida que a revisão avança.</p> <p><b>b)</b> Desenvolvera um protocolo que incluia perguntas de revisão, PICOS e critérios de inclusão e exclusão.</p>
<p><b>2. Definir Critérios de Elegibilidade</b></p>	<p>Juntamente com as principais partes interessadas:</p> <p><b>a)</b> Definir claramente a população, a intervenção e o comparador e os resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Limitar o número de intervenções e comparadores;</li><li>-Limitar o número de resultados, com foco naqueles mais importantes para a tomada de decisões.</li></ul> <p><b>b)</b> Considerar restrições de datas com justificação clínica ou metodológica.</p> <p><b>c)</b> A definição de restrições é apropriada com justificação fornecida.</p> <p><b>d)</b> Limitar o idioma de publicação ao inglês; adicionar outros idiomas somente se justificado.</p> <p><b>e)</b> Devem ser incluídas revisões sistemáticas.</p> <p><b>f)</b> Colocar ênfase em desenhos de estudo de maior qualidade (por exemplo, revisões sistemáticas ou Estudos controlados randomizados); considerar uma abordagem gradual para estudar a inclusão do estudo.</p>
<p><b>3. Estratégia de busca</b></p>	<p><b>a)</b> Envolver um Especialista em pesquisa.</p> <p><b>b)</b> Limitar a pesquisa na base de dados principal á MEDLINE (por exemplo, via PubMed) e embase (se houver acesso disponível).</p> <p><b>c)</b> A pesquisa em base de dados especializadas (por exemplo, PsycInfo, CINAHL) é recomendada para determinados tópicos, mas deve ser restrita a 1-2 fontes adicionais ou omitida se o tempo e os recursos forem limitados.</p> <p><b>d)</b> Considerar a revisão por pares de pelo menos uma estratégia de busca (por exemplo, MEDLINE).</p> <p><b>e)</b> Limitar a literatura cinzenta e a pesquisa suplementar. Se justificado, pesquisar registos de estudos e listas de referências de</p>

	<p>outras revisões sistemáticas, ou estudos incluídos após triagem dos resumos e textos completos.</p>
<b>4. Seleção de Estudos</b>	<p><b>Título e triagem do resumo.</b></p> <p><b>a)</b> Usar um formulário padronizado para título e resumo, em seguida, conduzir um exercício piloto usando os mesmos 30-50 resumos para toda a equipe de triagem para calibrar e testar o formulário de revisão.</p> <p><b>b)</b> Usar dois revisores para dupla triagem de pelo menos 20% (idealmente mais) dos resumos, com resolução de conflitos.</p> <p><b>c)</b> Usar um revisor para selecionar os resumos restantes e um segundo revisor para examinar todos os resumos excluídos e se necessário, resolver conflitos.</p> <p><b>Triagem de texto completo</b></p> <p><b>a)</b> Usar um formulário de texto completo padronizado, conduzir um exercício piloto usando os mesmos 5-10 artigos de texto completo para toda a equipe de triagem para calibrar e testar o formulário de revisão.</p> <p><b>b)</b> Use um revisor para selecionar todos os artigos de texto completo incluídos e um segundo revisor para selecionar todos os artigos de texto completo excluídos.</p>
<b>5. Extração de Dados</b>	<p><b>a)</b> Usar um único revisor para extrair dados usando um formulário piloto. Usar um segundo revisor para verificar a exatidão e integridade dos dados extraídos.</p> <p><b>b)</b> Limitar a extração de dados a um conjunto mínimo de itens de dados necessários.</p> <p><b>c)</b> Considerar o uso de dados de revisões sistemáticas existentes para reduzir o tempo gasto na extração de dados.</p>
<b>6. Avaliação de risco de viés</b>	<p><b>a)</b> Usar uma ferramenta válida de risco de viés, se disponível para os desenhos de estudo incluídos.</p> <p><b>b)</b> Usar um único revisor para classificar o risco de viés, com verificação completa de todos os julgamentos (e respetivas anotações) por um segundo revisor.</p>

	<p><b>c)</b> Limitar as classificações de risco de viés aos resultados mais importantes, com foco naqueles mais importantes para a tomada de decisões.</p>
<p><b>7. Síntese</b></p>	<p><b>a)</b> Sintetizar as evidências narrativamente.</p> <p><b>b)</b> Considerar uma meta-análise apenas se for apropriado (ou seja, os estudos são suficientemente semelhantes para serem agrupados). As normas para a realização de uma meta-análise para uma revisão sistemática aplica se igualmente a uma revisão rápida.</p> <p><b>c)</b> Usar um único revisor para avaliar a certeza da evidência, com verificação de todos os julgamentos (e anotações em notas de rodapé) por um segundo revisor.</p>
<p><b>8. Outras considerações para Revisões Rápidas da cochrane</b></p>	<p>As revisões rápidas devem ser precedidas por um protocolo submetido e aprovado pela Cochrane; o protocolo deve ser publicado (por exemplo, PROSPERO ou Open Science Framework); permitir alterações post-hoc no protocolo (critérios de elegibilidade, etc.) como parte de um processo eficiente e iterativo; documentar todas as alterações post hoc; incorporar o uso de software RS online (por exemplo, Covidence, DistillerSR, EPPI-Reviewer) para agilizar o processo.</p>

#### 4.1.1. Definição da questão de pesquisa

Esta revisão rápida procura dar resposta às questões de investigação: "**como são implementados os programas de RR? que serviços são oferecidos às pessoas com doenças respiratórias, no contexto dos serviços de saúde e RR em Portugal? e quais são as necessidades não atendidas das pessoas com doença respiratória?**"

Também é importante desenvolver um protocolo que inclua as perguntas de revisão usando uma estrutura de perguntas (por exemplo, PICOs) e que detalhe os critérios de elegibilidade (Page, McKenzie, Bossuyt, et al, 2021)

#### 4.1.2. Critérios de elegibilidade

Limitámos a pesquisa a estudos adequados aos objetivos desta revisão rápida: Identificar as evidências existentes de como os programas de RR são implementados em Portugal, organização dos serviços de saúde, percursos/estruturas de reabilitação e identificar as necessidades não satisfeitas das pessoas com doença respiratória.

A formulação da questão de investigação é constituída por quatro intervenientes, de acordo com o método PICO. No presente trabalho de dissertação, em concordância com a realidade atual os componentes da questão de investigação vão ser: o (P) de População, (I) de Interesse, (Co) de Contexto e (S) de Estudo, ou seja, apresenta-se o seguinte resultado na Tabela 18:

**Tabela 18-Componentes da pergunta de pesquisa, segundo o acrónimo PICO**

PICoS	Descrição
P (População)	peessoas com doenças respiratórias
I (Interest, area)	como é realizada a RR, como é organizada, como é organizado o SNS, como é gerido, que serviços são oferecidos às pessoas com doenças respiratórias, quais são as necessidades não satisfeitas das pessoas com doenças respiratórias.
Co (Contexto)	SNS, centros de enfermagem de reabilitação e/ou Medicina Física e de Reabilitação, em Portugal
S (Studies, estudos)	Estudos primários e secundários

Foram definidos os seguintes critérios de inclusão e exclusão (Tabela19):

**Tabela 19-Critérios de inclusão e de exclusão**

Critérios de Inclusão	Critérios de exclusão
peessoas com doença respiratória e com indicação de fazer reabilitação respiratória.	peessoas com outras condições de saúde graves que possam interferir na avaliação da eficácia da reabilitação respiratória.
Estudos publicados entre 2019-2023	Estudos publicados anteriores a 2019

Estudos publicados em portugueses, ou inglês, com texto integral acessível	excluídos estudos aplicados a outras áreas da saúde que não reabilitação respiratória
--	---

Além de utilizar o método PICoS para desenvolver a questão de pesquisa, foram examinados artigos em Inglês e Português (dado que a revisão é focada no contexto português), publicados entre 2019 e 2023, e que estão disponíveis na integra.

#### 4.1.3. Estratégia de Busca

A pesquisa foi efetuada por AF e repetida e verificada por CV em março de 2023. A estratégia de pesquisa foi realizada com recurso à plataforma EBSCOHost e adaptada às bases de dados- CINAHL Complete; MEDLINE Completo; Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas; MedicLatina, tendo por base os descritores OR e AND que permitiram a formulação da Equação Booleana (Tabela 15).

**Tabela 20 - Protocolo de estratégia de busca**

Base de dados	Termos de pesquisa
Interface - EBSCOhost Research Databases Screen and Search - Pesquisa Avançada de Base de Dados - CINAHL Complete; MEDLINE Completo; Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas; MedicLatina	atividade física, exercício, terapia de exercício, terapia respiratória, COVID longa, asma, doença pulmonar, obstrutiva crônica, doenças do trato respiratório, testes de função respiratória, medicina física e de reabilitação, enfermagem de reabilitação, fisioterapia, centros de reabilitação, serviços de reabilitação
B-on	atividade física, exercício, terapia de exercício, terapia respiratória, COVID longa, asma, doença pulmonar, obstrutiva crônica, doenças do trato respiratório, testes de função respiratória, medicina física e de reabilitação, enfermagem de reabilitação, fisioterapia, centros de reabilitação, serviços de reabilitação

O histórico de pesquisa com base na Equação formulada encontra-se em anexo (APENDICE 1).

Utilizado, o modo de busca booleano/ frase com os operadores booleanos AND e OR no motor de busca EBSCOhost Research, base de dados CINAHL Complete; MEDLINE Complete, Cochrane Database of Systematic Reviews; MedicLatina. Foi também realizada pesquisa na B-on.

A Tabela 21 descreve o processo de conjugação dos descritores e palavras-chave para a pesquisa nas bases de dados:

**Tabela 21- Conjugação Booleana**

<b>Conjugação Booleana</b>	<b>EBSCOHost</b>	<b>B-on</b>
((Serviços de Reabilitação) OU (Centros de Reabilitação) OU (Fisioterapia) OU (Enfermagem de Reabilitação) OU (Medicina Física e Reabilitação) OU (Testes de Função Respiratória)) E ((Doenças do Trato Respiratório) OU (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica) OU (asma) OU (Covid longa)) E ((Fisioterapia Respiratória) OU (Terapia por exercício) OU (Exercício) OU (atividade física))	CINAHL Completo; MEDLINE Complete, Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas; MedicLatina	
<b>Total de Artigos</b>	<b>87</b>	<b>43</b>

#### 4.1.4. Seleção de Estudos

Limitamos a busca a estudos adequados aos objetivos desta rápida revisão e, por esse motivo, os estudos passaram por um processo de triagem por título e resumo. Realizado um exercício piloto conduzido pela equipe de triagem (AF e CV), que avaliou 30 títulos e resumos para calibrar e testar o formulário de revisão. As duas revisoras realizaram dupla triagem de 20% dos resumos, com resolução de conflitos. AF selecionou os resumos restantes; CV revisou todos os resumos excluídos e resolveu conflitos.

Artigos de texto completo descrevendo estudos potencialmente relevantes foram selecionados por AF e CV num exercício piloto usando os mesmos 5 artigos de texto completo para calibrar e testar o formulário de revisão e aplicar os critérios de inclusão e exclusão. Em seguida o revisor (AF) selecionou todos os artigos de texto completo incluídos e um segundo revisor (CV) filtrou todos os artigos de texto completo excluídos. Sempre que foram encontradas diferenças, estas foram resolvidas por consensos e com ajuda de um terceiro revisor (LS).

Será utilizado um fluxograma PRISMA para resumir o processo de seleção do estudo (Page, 2021).

#### 4.1.5. Extração de Dados

A extração de dados foi realizada sequencialmente seguindo as recomendações da Cochrane Rapid Reviews e do protocolo OSF; AF extraiu os dados com base nos critérios previamente definidos, de acordo com os objetivos do estudo e critérios de inclusão e exclusão. CV verificou a confiabilidade dos dados extraídos pelo extrator (AF). Verificou se a existência de erros acima de 1% dos registos, pelo que os restantes registos foram verificados por um terceiro revisor (LS). Os conflitos foram resolvidos pelos revisores (AF e LS); A extração foi realizada manualmente numa folha de Excel. Na extração de dados, para cada intervenção identificada foram colhidos os itens descritos na tabela 22:

**Tabela 22 - Itens de dados**

<b>Categoria de Dados</b>	<b>Resultados de dados</b>
•Características da publicação	•Autores, título, data da publicação, citações em jornal
•Características do estudo	•Desenho do estudo •Data e Colheita de dados
•Características da população	•País •Características demográficas da população (idade, sexo) •Tamanho da amostra
•Objectivos do estudo e participantes	•Objetivo principal do estudo
•Intervenções	•Atividade física e exercício físico (prescrição)FITT VP: Frequência Intensidade (critérios de segurança) -Borg, TA, FC, SatO2 Tipo de exercício Tempo-Duração Volume de treino, Progressão
•Resultados Obtidos	•Resultado(s) principal(is):

---

Benefício das intervenções (ex. Qualidade de Vida, Funcionalidade, gestão de sintomas...)

•Resultado(s) adicional(s):

Acesso

Percursos de reabilitação

Estruturas de reabilitação

Perspetiva da pessoa, (satisfação/necessidades não satisfeitas.)

Gestão

---

#### 4.1.6. Avaliação de risco de viés

Após a extração de dados, foi avaliada a qualidade dos estudos incluídos. Para a avaliação crítica de cada um dos artigos foram implementadas ferramentas fidedignas para a avaliação de risco de viés, nomeadamente as grelhas de avaliação JBI, (2016) de forma a validar o seu nível de força e evidencia, e a percentagem de qualidade segundo a Síntese da Evidência no Contexto da Translação da Ciência de Apóstolo (Apóstolo, 2017).

A classificação e o julgamento do risco de viés foram realizados pela revisora (AF) e, posteriormente, o revisor (LS) para verificar se estavam ou não de acordo com os julgamentos previamente realizados. O risco de classificação de viés foi limitado aos resultados mais relevantes, dando ênfase aos que apresentam pertinência para a tomada de decisão.

Quando aplicadas as listas de verificação da JBI, considerou-se a seguinte pontuação: "Sim" com 1 ponto, "Não", "Não claro" e "Não aplicável" com 0 pontos. Com base na soma dos pontos, a qualidade dos artigos a partir dos 70% dos itens presentes, com base na recomendação dos autores Camp e Legge (2018), pode ser classificada como de qualidade média se atendessem a 70-79% dos critérios da lista de verificação. Os estudos que atingirem 80-90% serão identificados como de alta qualidade, e os estudos com pontuação superior a 90% serão identificados como de excelente qualidade.

#### 4.1.7. Síntese

As evidências encontradas foram sintetizadas de forma narrativa, com recurso a uma tabela elaborada para o efeito (APÊNDICE I-características dos estudos incluídos na revisão rápida), sendo que um dos

---

---

artigos foi avaliado por ambos os revisores (AF e CV) quanto à garantia das evidências. Os restantes artigos foram divididos de forma equitativa e, posteriormente, validaram-se os julgamentos realizados por cada um dos revisores.

A opção do método de análise de dados numa investigação deve ser feita de acordo com a essência do problema a ser estudado e os pressupostos teóricos da pesquisa. A Análise Temática é frequentemente empregada para reconhecer, examinar, entender e comunicar padrões presentes nos dados, ou seja, os temas subjacentes.

Braun e Clarke (2006) definem a **Análise Temática** como “um método qualitativo adotado para identificar, analisar, interpretar e relatar padrões, isto é, temas, dentro de dados. Desse modo, este método sistematiza e descreve de forma detalhada um conjunto de dados para além de permitir ao pesquisador interpretar diferentes aspetos do tema de pesquisa” (Braun, & Clarke, 2006, p1).

Para Reses e Mendes (2021) “Um tema deduz algo relevante sobre os dados em relação à questão de pesquisa e representa algum nível de resposta padrão ou significado” (Reses & Mendes, 2021, p.18).

Quando os assuntos identificados estão intimamente relacionados com os próprios dados, a análise temática pode ser caracterizada como indutiva ou “de baixo para cima”; por outro lado, uma análise temática dedutiva ou “de cima para baixo” é orientada pelo interesse teórico ou analítico do pesquisador e tende a oferecer menos uma descrição abrangente dos dados e mais uma análise completa de um aspeto específico dos dados (Braun, & Clarke, 2006).

Algumas etapas da análise temática compartilham semelhanças com os procedimentos de outras pesquisas qualitativas. O processo começa quando o analista começa a identificar e explorar padrões de significado e questões de possível relevância nos dados, que podem ocorrer durante a coleta de dados. O resultado consiste em descrever o relato do assunto e o significado dos padrões (temas) identificados nos dados. A análise consiste num movimento constante de ida e volta entre todo o conjunto de dados. A escrita é uma componente da análise, não algo que ocorre no final, como acontece com as análises estatísticas (Braun & Clarke, 2006).

As diferentes fases estão resumidas na tabela 23, mas a análise não segue um curso linear de avançar simplesmente passar a próxima fase. É um processo recursivo, no qual o progresso pode retroceder e avançar conforme seja necessário, ao longo das fases e que se desenvolve ao longo do tempo, devendo ser realizado com calma e sem pressa.

**Tabela 23-Fases da Análise Temática-** adaptado de (Braun & Clarke, 2006) -Usando análise temática em psicologia.

<b>FASES</b>	<b>DESCRIÇÃO DO PROCESSO</b>
<b>1-Familiarizando-se com seus dados:</b>	Transcrever os dados (se necessário), ler e reler os dados, anotando as ideias iniciais.
<b>2. Geração de códigos iniciais:</b>	Codificação de características interessantes dos dados de forma sistemática em todo o conjunto de dados, agrupando dados relevantes para cada código.
<b>3. Procurando por temas:</b>	Agrupar códigos em temas potenciais, reunindo todos os dados relevantes para cada tema potencial.
<b>4. Revisão de temas:</b>	Verificar se os temas funcionam em relação aos extratos codificados e todo o conjunto de dados, gerando um ‘mapa’ temático da análise.
<b>5. Definição e nomeação de temas:</b>	Análise contínua para refinar as especificidades de cada tema e a história geral que a análise conta, gerando definições e nomes claros para cada tema.
<b>6. Produção do relatório:</b>	A última oportunidade para análise. Seleção de exemplos de extratos vívidos e convincentes, análise final dos extratos selecionados, relacionando a análise com a questão de pesquisa e a literatura, produzindo um relatório acadêmico da análise.

Como a análise temática é um procedimento adaptável é necessário ser claro e explícito; para garantir o rigor, os procedimentos têm de garantir credibilidade, transferibilidade, confiabilidade e confirmabilidade (Tabela 24), recomendado por (Nowell, 2017).

**Tabela 24- Procedimentos para garantir a confiabilidade das análises e resultados-** adaptado de (Nowell, 2017) - Análise temática: Esforçando-se para atender aos critérios de confiabilidade

<b>Critério</b>	<b>Descrição dos Procedimentos Realizados</b>
•Credibilidade	Assegurar a execução de reuniões de equipa, entre todos os membros da equipa de investigação, para comparar as análises e chegar a acordo sobre as categorias e temas finais; Triangulação de participantes.

---

•Transferibilidade	Garantir pela descrição detalhada do estudo, estratégias de amostragem, características dos participantes, bem como todos os procedimentos de análise.
•Confiabilidade	Garantir pela equipa de investigação, avaliando o protocolo de pesquisa que verificou as descrições codificadas, temas e subtemas, e identificação das citações.
•Confirmabilidade	Assegurada pelo investigador, participante e coleta de dados, a triangulação e a reflexividade do pesquisador foram incentivadas, conduzidas em formato escrito e discutidas entre todos os membros da equipe.

---

Uma abordagem temática precisa gerar uma análise profunda que aborde diretamente as perguntas específicas da pesquisa.

#### 4.1.8. Outras considerações

O protocolo desta revisão rápida seguiu as orientações Cochrane e o seu registo foi realizado na plataforma Open Science Framework (OSF) e tem o nº OSF.IO/TF3JP.

Este trabalho foi elaborado tendo em conta as considerações éticas e legais, em que toda a informação que consta no mesmo é da nossa autoria e todas as citações enumeradas no corpo do trabalho foram devidamente referenciadas.

Por se tratar de uma revisão rápida da literatura, em que a recolha de informação foi obtida a partir de artigos publicados e disponíveis na literatura, não envolvendo sujeitos participantes em nenhum momento, não foi necessário submeter o trabalho ao Comissão de Ética e Investigação.

## 5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Esta etapa é provavelmente a mais metodologicamente desafiadora. O seu objetivo é sintetizar os dados resultantes de cada estudo para fornecer uma estimativa da eficácia da intervenção investigada, pelo que neste capítulo será feita uma breve explicação dos dados extraídos dos estudos analisados.

### 5.1 ESTUDOS

Tendo por base a estratégia de pesquisa aplicada, foram identificados cento e trinta artigos potencialmente relevantes; dois foram excluídos por repetição; setenta e oito excluídos pelo critério exclusão; trinta foram excluídos após análise por resumo e oito excluídos após análise do texto integral. Finalmente foram incluídos doze artigos na revisão (figura1)

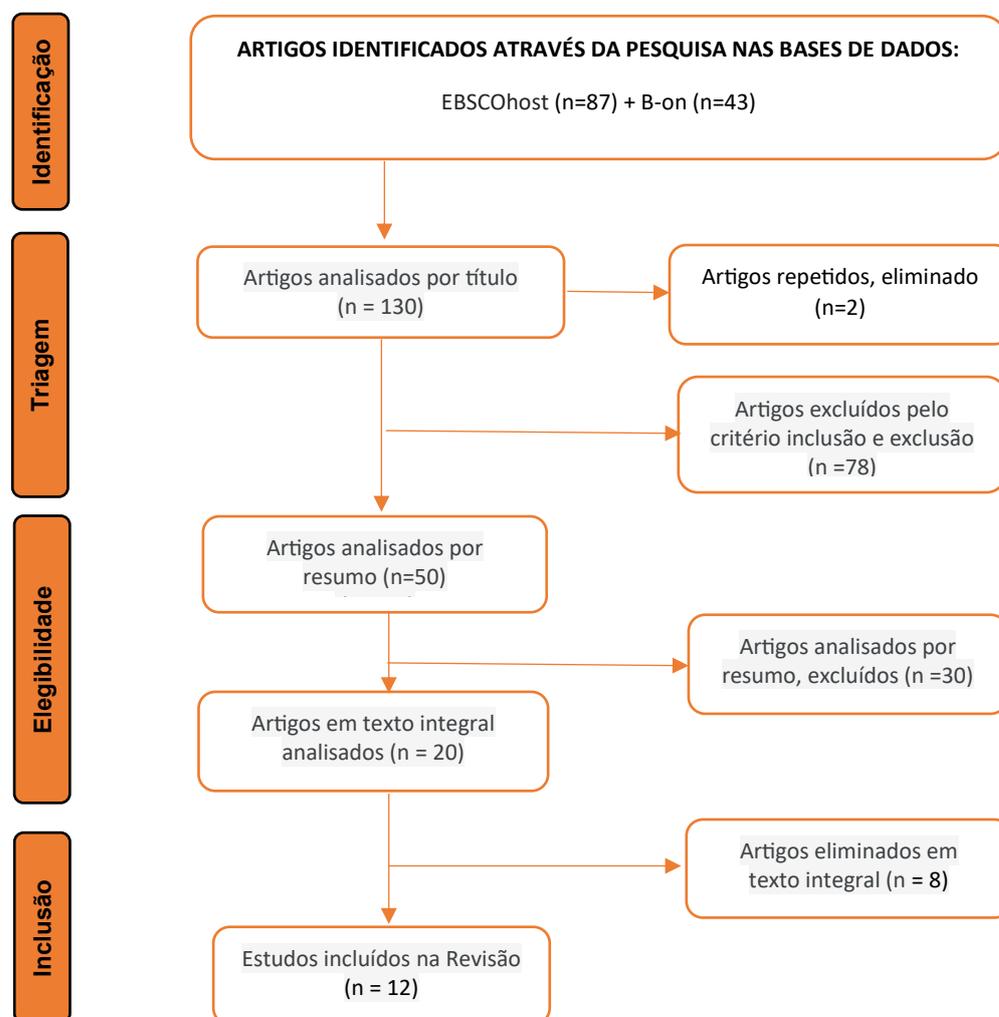


Figura 1- Diagrama- PRISMA 2020

Fonte: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372: n71.

## 5.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA E RISCO DE VIÉS

De seguida é apresentada a apreciação crítica dos estudos selecionados, que contempla a pontuação segundo a JBI (2016) e a percentagem de qualidade segundo Camp & Legge (2018) na tabela 25: Assim sendo, conclui-se que 2 dos artigos selecionados apresentam qualidade média, 7 artigos de qualidade alta e os restantes 3 apresentam excelente qualidade.

**Tabela 25- Apreciação crítica dos estudos selecionados.**

Referência:	Apreciação Crítica: Estudos Qualitativos											Pontos	Qualidade
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10			
E1-Reis, et al (2022)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	10/10	100%
E7-Souto-Miranda, et al (2022)	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	9/10	90%
E9- Marques, et al (2022)	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	9/10	90%
E10- Souto-Miranda, et al (2019)	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	9/10	90%
E12- Pedrosa, et al (2022)	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S	8/10	80%

Referência:	Apreciação Crítica: Estudos Descritivos/Analítico/Transversal								Pontos	Qualidade
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8		
E2-Almeida, et al (2023)	S	S	S	S	N	N	S	S	6/8	75%
E4- Moreira, et al (2022)	S	S	S	S	N	N	S	S	6/8	75%
E5- Ribeiro, et al (2021)	S	S	S	S	S	S	S	S	8/8	100%
E6- Santos, et al (2020)	S	S	S	S	S	S	S	S	8/8	100%

Referência:	Apreciação Crítica: RSL											Pontos	Qualidade
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11		
E3- Gaspar, et al (2019)	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	I	9/11	85%

Referência:	Apreciação Crítica: Estudo Quasi-experimentais										Pontos	Qualidade
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9			
E8- Vilarinho, et al (2021)	S	S	S	N	S	S	S	S	S	8/9	90%	

Referência:	Apreciação Crítica: Ensaio Clínico Randomizados													Pontos	Q
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13		
11- Marques, et al (2020)	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	12/13	95%

Nota: S (Sim); N (Não); NA (Não Aplicável); I (Indefinido)

Dos estudos selecionados, três não apresentam risco de viés: Reis, et al (2022); Ribeiro, et al (2021) e Santos, et al (2020). Todos os outros apresentam risco de viés por não apresentarem pelo menos um dos critérios de avaliação da qualidade definidos pela JBI (2016) de acordo com o desenho de estudo.

Os critérios que não estão presentes e que contribuem para o risco de viés são Q6 e Q7 nos estudos qualitativos; a Q5 e Q6 em dois estudos Descritivos/Analítico/Transversal; a Q9 na RSL; a Q4 no estudo quasi-experimental; a Q6 no ECR.

### 5.3. CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

De modo a apresentar as características dos estudos incluídos nesta revisão rápida da literatura, foi elaborada a tabela anexa nos Apêndices, que contempla as informações dos doze estudos selecionados, tendo em conta, detalhes específicos sobre a identificação do estudo, objetivos do estudo, método, resultados obtidos e Nivel de evidencia JBI (2013) do artigo (Apêndice I).

**Os doze artigos selecionados e incluídos na revisão rápida da literatura, são todos Portugueses e foram publicados entre o ano de 2019 e o ano de 2023:** dois estudos de 2019 (Gaspar et al.,2019) e (Souto-Miranda & Marques, 2019); Dois estudos de 2020 (Santos et al., 2020) e (Marques, 2020); Dois

---

estudos de 2021 (Ribeiro et al., 2021) e (Vilarinho et al., 2021); Cinco estudos de 2022 (Reis et al., 2022), (Moreira et al., 2022), (Souto-Miranda et al., 2022), (Marques et al., 2022) e (Pedrosa, 2022); um estudo de 2023 (Almeida et al., 2023).

No que concerne á apreciação crítica dos estudos selecionados, cinco dos estudos selecionados são **qualitativos com nível de evidência 5b**: (Reis et al., 2022), (Souto-Miranda et al., 2022), (Marques et al., 2022) (Souto-Miranda et al., 2019) e (Pedrosa et al., 2022); Um estudos **Descritivo com nível de evidencia 4c**(Almeida, 2023); Um estudo **Analítico com nível de Evidencia 3c** (Moreira et al., 2022) e **dois estudos Transversais com nível evidencia 4b** (Ribeiro et al., 2021) e (Santos et al., 2020); **Uma RSL com nível de evidencia 1b** (Gaspar et al., 2019); **um estudo Quasi-Experimental com nível de evidencia 2d** (Vilarinho et al., 2021); **Um ECR com nível de evidencia 2c** (Marques et al., 2020)

AF analisou de forma criteriosa os estudos acima apresentados, recolhendo a informação que se considerou pertinente para a questão de pesquisa através de síntese narrativa com análise temática.

## 5.4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Compreender os resultados é uma fase desafiadora e intrincada, sujeita a variações conforme os dados obtidos. Os dados qualitativos desta revisão foram analisados por **Análise Temática Indutiva**.

Depois de transcrever os dados, é importante revisá-los minuciosamente várias vezes; AF gerou os códigos iniciais, esses códigos foram então misturados e interpretados como temas, quando havia padrões comuns nos dados. Durante a análise, foram utilizados memorandos para registar decisões e outras notas significativas. Os temas foram discutidos entre (AF, LS e HJ) até se chegar a um consenso. Por fim, foi elaborado um relatório académico com a análise final. (Quadro 14, em Apêndice III).

Sobre os Programas de Reabilitação Respiratória em Portugal foram gerados os seguintes temas: "acessibilidade", "Percurso do processo de transição", "Gestão dos cuidados", "Benefício dos programas", "Estrutura do programa" e "Perspetiva das pessoas".

A implementação dos PRR nos últimos 5 anos foi perturbada pela pandemia (Covid 19), com as medidas de isolamento social impostas, os serviços de internamento sofreram alterações estruturais, as visitas foram suspensas, mas, entretanto, surgiram outras oportunidades de acesso aos PRR, como a sua implementação em casa ou a utilização de teleRR, o que facilitou a transição da pessoa do hospital para o domicílio, em que a EER desempenhou um papel facilitador neste processo.

---

Os PRR foram adaptados com sucesso à nova condição da pessoa. Ainda assim, a perspetiva das pessoas com doenças respiratórias foi, na sua maioria, satisfatória, aderiram muito bem aos programas em casa, ou por videochamada, mas continuam a relatar que o acesso é intangível.



**Figura 2- Mapa temático apresentando os temas gerados**

#### 5.4.1. Tema: “Percursos no processo transicional”

Durante e após a pandemia, houve mudanças na organização dos cuidados de saúde, devido ao isolamento social imposto e medidas de proteção individual: Dificuldade no acesso aos PRR, hospitalares, os cuidados de transição a nível RR foram efetuados por teleRR e visitas domiciliárias, trazendo muitos benefícios às pessoas com doenças respiratórias, uma vez que continuaram os seus PRR sem sair de casa.

---

As suscetibilidades e vulnerabilidades da pessoa e família em situação de transição são um fenómeno do ciclo de vida influenciado por diversos fatores e variáveis, e que pode garantir a adesão ao programa de reabilitação.

Notei que nestes anos específicos, dos artigos incluídos nesta rápida revisão, há referência a três formas de a pessoa com doenças respiratórias transitar do hospital para o domicílio e continuar a realizar o PRR: Em ambulatórios, no domicílio e por teleRR:

• **Em Ambulatório/ Hospitalar:**

“A maior parte da RR é realizada em ambientes ambulatoriais hospitalares” (E9).

“A nível hospitalar, é fundamental envolver toda a equipa de enfermagem no PRR para conseguir a continuidade dos cuidados, uma vez que o tempo médio de internamento é reduzido” (E4).

“a telesaúde permite a proximidade entre as equipas de saúde hospitalares e os cuidados de saúde primários, podendo ser considerada um instrumento na criação de equipas de cuidados de enfermagem transitórios” (E1).

• **Por Telereabilitação:**

“a telereabilitação surgiu como resposta para resolver esta dificuldade no processo de reabilitação de pessoas pós-covid e reduzir riscos de infeção” (E1).

“A telereabilitação permite exercícios em casa e treinamento em autocuidado na privacidade das pessoas; permite-lhes cuidar de si mesmos. Quando habilitados e informados digitalmente, desenvolvem capacidade de tomada de decisão” (E1)

“a telereabilitação alcança resultados semelhantes aos da reabilitação presencial” (E1)

“a telesaúde permite a proximidade entre as equipas de saúde hospitalares e os cuidados de saúde primários, podendo ser considerada um instrumento na criação de equipas de cuidados de enfermagem transitórios” (E1).

---

“os resultados evidenciaram ainda que os cuidados de transição, na modalidade de e-saúde, permitem a comunicação precoce e facilitam o contacto entre as equipas de cuidados domiciliários e as equipas hospitalares” (E1).

- **No Domicílio:**

“o conjunto de exercícios e técnicas pode ser replicado em casa e poderá ser fundamental na gestão da respetiva recuperação” (E4)

“É no domicílio, apesar dos recursos serem mais escassos que o EER tem a possibilidade de cuidar da pessoa/cuidador/família com maior grau de adequação á realidade” (E2)

“Este estudo também demonstra que esse modelo domiciliar é seguro, uma vez que nenhum evento adverso foi relatado durante o programa” (E8)

#### 5.4.2. Tema: “Acessibilidade”

O médico MGF, o Fisiatra ou Pneumologista prescrevem RR, a nível hospitalar, em centros especializados, convencionados ou para RNCCI, dependendo do grau de dependência da pessoa. Mas o PRR pode ficar comprometido por dificuldades no acesso, por barreiras físicas, por falta de informação, inexistência de centros de RR em determinadas zonas geográficas do país, custos elevados nas deslocações a centros especializados, e neste sentido os estudos indicam que é necessário:

“Melhorar o acesso a programas de RR, com maior conforto e distâncias encurtadas, especialmente nas áreas do interior do país, onde os serviços de saúde estão distantes das casas das pessoas” (E1)

“a RR é uma intervenção altamente inacessível (E7)

“Estas pessoas enfrentam mais barreiras, incluindo a ausência de apoio, programas em áreas geográficas não urbanas (E8)

“criar os sistemas de referência e encaminhamento é essa a grande falha” (E1)

“esforços para aumentar o acesso á reabilitação pulmonar o mais precocemente possível, priorizando aqueles que são mais sintomáticos e tem limitações funcionais e melhorando a comunicação dentro e entre serviços de saúde” (E9)

---

### 5.4.3. Tema: “Perspetivas das pessoas”

As pessoas com doenças respiratórias aderem aos PRR, ficaram satisfeitas com os resultados, mas reconhecem barreiras de acesso e articulação com os serviços; devem estar disponíveis mais parcerias na comunidade de atividade física regular.

#### • Satisfação das pessoas:

“As pessoas elencaram e valorizam as vantagens relacionadas com conforto, redução de viagens, poupança de tempo com visitas aos serviços de saúde e individualização dos cuidados(E1).

“Os utentes apresentaram uma alta taxa de adesão ao tratamento” (E5).

“Numa região onde a descontinuidade geográfica é elevada, o digital pode ser uma alternativa para os cuidados de saúde, podendo tornar-se uma mais-valia em casos de restrições no acesso aos cuidados de saúde” (E2).

“Pacientes, cuidadores informais e investigadores valorizaram os resultados da RP (E10).

#### • Barreiras:

“Melhorar o acesso á RR é uma prioridade mundial, mas o acesso universal é no entanto, um objetivo intangível” (E9).

“Criar os sistemas de referência e encaminhamento é essa a grande falha” (E1).

“melhorar o acesso a programas de RR, com maior conforto e distâncias encurtadas, especialmente nas áreas do interior do país, onde os serviços de saúde estão distantes das casas das pessoas” (E9).

#### • Estratégias de melhoria:

“Deveriam estar disponíveis programas comunitários de RR (E7).

---

“É necessário envidar esforços para aumentar o acesso à RP o mais cedo possível, dando prioridade aos que são mais sintomáticos e funcionalmente limitados, conforme necessário, e melhorando a comunicação dentro e entre os serviços de saúde.” (E9).

“a motivação e as preferências das pessoas são os principais propulsores para envolver as pessoas em estilos vida ativos” (E7).

• **Necessidade não satisfeitas:**

“para manutenção dos benefícios da RR, devem estar disponíveis diferentes opções de AF, através de parcerias com a comunidade, nomeadamente as camaras municipais” (E7).

“É necessário envidar esforços para aumentar o acesso à RP o mais cedo possível, dando prioridade aos que são mais sintomáticos e funcionalmente limitados, conforme necessário, e melhorando a comunicação dentro e entre os serviços de saúde” (E9).

“Melhorar o acesso a programas de reabilitação, com maior conforto e distâncias encurtadas, especialmente nas áreas do interior do país, onde os serviços de saúde estão distantes das casas das pessoas” (E1).

“as câmaras municipais teriam os recursos necessários para colocar profissionais qualificados no acompanhamento de pessoas com DRC, perto das casas das pessoas, como bombeiros, instalações das juntas de freguesia ou centros de saúde, para realizar diferentes atividades físicas a custos reduzidos” (E7).

#### 5.44-Tema “Gestão”

O crescimento da DRC e a consequente dependência resultam em hospitalizações prolongadas e a necessidade de readaptação no processo de regresso a casa, sendo a EER os profissionais mais qualificados para atuar como gestores dos cuidados de transição.

“A pandemia da COVID-19 dos cuidados de saúde, trazendo consigo uma nova onda de mudanças, com impacto na organização dos cuidados de saúde” (E1).

---

“Houve consenso entre todos os profissionais de que os cuidados de transição apoiados pela Telessaúde nos cuidados de enfermagem de reabilitação são uma clara oportunidade na reorganização dos cuidados, na gestão de recursos e no controle da infeção” (E1).

“Sendo o EER os profissionais mais qualificados para serem gestores dos cuidados de transição” (E1).

“Garantir cuidados transitórios é imperativo para aumentar a qualidade do cuidado, a satisfação dos profissionais, clientes e o desenvolvimento de um sistema de saúde sustentável (E12).

#### 5.4.5 Tema “Benefícios dos PRR”

A RR apresenta benefícios comprovados e reconhecidos pela comunidade médica, como a redução dos sintomas respiratórios, o aumento da capacidade ao esforço, a diminuição do número de internamentos e de exacerbações e uma melhoria dos sintomas psicossociais e da qualidade de vida do doente com doenças respiratórias. As pessoas com doença respiratória, ao realizar PRR, referem maior funcionalidade, qualidade vida, independência, ganhos em saúde, modificação de hábitos após realização de Atividade Física:

- **Qualidade de vida**

“Os resultados obtidos (melhora na perceção de dispneia; diminuição da ansiedade) (E3).

“Uma pessoa com problemas de saúde pode ter diminuído a perceção de bem-estar e satisfação, afetando significativamente a qualidade de vida (E2).

“O aumento da tolerância ao esforço, as atividades da vida diária, bem como a melhoria da qualidade de vida, são superiores às melhores evidências científicas disponíveis (E3)

- **Ganhos em saúde**

“Esta transição observa-se, e reflete-se em ganhos na saúde, das pessoas que vão às urgências, sobretudo dos utentes crónicos que tiveram um certo número de episódios de emergência” (E12)

---

---

“a RR reduz também as hospitalizações e a mortalidade” (E3).

"Este estudo também demonstra que este modelo baseado em casa é seguro, uma vez que nenhum evento foi relatado durante o programa." (E8)

“as pessoas e cuidadores informais reconheceram melhorias gerais na saúde, com diminuição do uso de inaladores de curta ação e do débito de oxigénio, relacionando-com uma melhor perspetiva de saúde (E10)

#### •Funcionalidade

“Este PRR impactou positivamente, reduzindo a dispneia e aumentando a funcionalidade dos pacientes” (E4)

“os PRR aumentam a tolerância á atividade e reduzem a dispneia, aspetos que se traduzem em ganhos funcionais e na capacidade para o autocuidado (E3)

“a intolerância á AF limita a independência funcional com conseqüente impacto negativo na capacidade para o autocuidado, e no aumento da mortalidade” (E3)

#### 5.4.6 Tema” Estrutura dos programas”

Um PRR deve ser abrangente, personalizado, supervisionado por profissionais qualificados e incluir uma variedade de componentes para atender às necessidades individuais da pessoa e promover uma melhor qualidade de vida respiratória; seguir as recomendações internacionais, uma ação abrangente baseada numa avaliação exaustiva da pessoa seguida da prescrição de terapias adaptadas (ex: FITT-VP):

#### •Instrumentos de avaliação

“Para avaliar o impacto, foram utilizados o teste de sentar e levantar (1MSTS), o Medical Research Council Questionnaire modificado (mMRC), o COPD Assessment Test (CAT), a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e o London Chest Activity of Daily Living (LCADL)” (E8).

“O instrumento escolhido para avaliar a capacidade funcional das pessoas foi o índice de Barthel (E4).

---

---

“A escala de Borg modificada foi utilizada para medir e monitorizar a intensidade do treino (E8).

“O SMARTREAB demonstrou ser uma metodologia inovadora para medir as AFVD como um sinal vital combinando oximetria, acelerometria e dados qualitativos do paciente, fornecendo informações importantes para o projeto de reabilitação pulmonar personalizada para a pessoa” (E6).

“Durante a implementação do PRR a escala escolhida para avaliar a dispneia foi utilizada a Medical Research Council (mMRC)” (E4).

#### •Intervenções/Prescrição de exercício

“esses programas devem focar na RR, com exercícios que aumentem a capacidade ventilatória, a expansão torácica, o desempenho do diafragma, o controle dos sintomas associados (tosse, dispneia e expectoração) e a tolerância ao esforço” (E1).

“no que diz respeito aos diagnósticos de enfermagem limpeza das vias aéreas ineficaz e défice de conhecimento para a técnica inalatória, as intervenções conduzidas, garantiram uma taxa de resolução de 100% quando o proposto inicialmente era de 90%” (E2).

“Os programas de treino de exercícios incluíram treino aeróbios de 30 minutos e treino anaeróbico, sendo este último dos membros superiores e inferiores” (E3).

“o programa incluiu aquecimento, resistência, resistência/força, flexibilidade, treinamento de equilíbrio e um período de relaxamento” (E8).

“O programa consistiu numa primeira fase (durante o internamento) com duas sessões de exercícios: Técnicas de repouso e relaxamento (duas vezes ao dia), Consciência e controle da respiração (duas vezes ao dia), Respiração diafragmática (duas vezes ao dia),Espirometria de incentivo (duas vezes ao dia),Abertura costal global (duas vezes ao dia),Reeducação diafragmática com resistência (duas vezes ao dia,)Ensinar tosse dirigida (duas vezes ao dia) Huffing (2 vezes por turno) Avaliado com a aplicação Índice de Barthel; e Técnicas de conservação de energia (duas vezes ao dia e de forma oportunista),Treinamento das atividades da vida diária (oportunisticamente durante o dia)Avaliado com aplicação da escala de dispneia (mMRC)” (E4.)

---

"O treinamento resistido foi realizado em cicloergômetros portáteis e/ou degraus/escadas com duração alvo de 30 minutos por sessão, e o alvo de intensidade do treinamento foi dispneia ou fadiga de 4 a 6 (escala de Borg modificada). O treinamento de resistência/força foi realizado usando uma variedade de ferramentas como halteres, caneleiras e elásticos por até 20 minutos com exercícios dos principais membros superiores, membros inferiores e grupos musculares do tronco. Foram utilizadas cargas iniciais equivalentes àquelas que causam fadiga após 10 a 12 repetições, com 1 a 3 séries. Os componentes do treinamento de flexibilidade e equilíbrio foram realizados de acordo com as necessidades dos pacientes. O treinamento de flexibilidade foi feito através de exercícios de alongamento muscular bi-articular (multiarticular), e o treinamento de equilíbrio foi feito com exercícios de postura, transição e marcha. Durante o programa, a progressão da intensidade do treinamento também foi adaptada" (E8).

"O PRR seguiu as recomendações internacionais e foi "uma intervenção abrangente baseada numa avaliação minuciosa do paciente seguida de terapias adaptadas ao paciente", que incluiu treinamento físico (60-70 min, 2 vezes por semana), educação e apoio psicossocial e mudança de comportamento (uma vez a cada 2 semanas) durante 12 semanas. O treinamento aeróbico foi realizado por 20 a 30 minutos a 80% da velocidade média alcançada durante o teste de caminhada de 6 minutos, e o treinamento resistido consistiu em 8 exercícios dos principais grupos musculares dos membros superiores e inferiores, em 60 a 70% de 1- R.M. Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais estiveram envolvidos no programa" (E7).

---

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como finalidade discutir e interpretar os resultados anteriormente apresentados, com referência a outros estudos publicados, de forma a responder aos objetivos definidos; Considerando o objetivo geral **identificar a evidência existente sobre os PRR implementados em Portugal** e como objetivos específicos, **explorar a estrutura dos serviços de saúde, percursos de reabilitação, identificar como os PRR estão estruturados e conhecer a perspetiva das pessoas** com doença respiratória relativamente à implementação dos PRR, proceder-se-á então à discussão e interpretação dos resultados.

Nos casos das doenças respiratórias e pelas sequelas, impacto no prognóstico e na evolução do quadro respiratório, a RR é recomendada após a alta, pois tem benefícios reconhecidos pela comunidade médica, como a redução dos sintomas respiratórios, aumento da capacidade de esforço, diminuição do número de internamentos e exacerbações, melhora dos sintomas psicossociais e da qualidade de vida das pessoas com doenças respiratórias. Sendo os EER os profissionais mais qualificados para serem gestores dos cuidados de transição (Reis et al, 2022).

Em Portugal, o Médico, o Fisiatra ou Pneumologista prescrevem RR, a nível hospitalar, CSP, para centros especializados, convencionados ou em casos de maior dependência da pessoa, para RNCCI. No que diz respeito aos CSP, a DGS refere que a equipe deve incluir, no mínimo, o médico de MGF, o fisioterapeuta e o EEER, e articular-se-á com o Pneumologista/Fisiatra responsável pelos PRR no hospital de referência. Outros profissionais podem também ser adicionados para complementar a equipe de Reabilitação Respiratória (DGS, 2019).

Um estudo reforça que a coordenação deve ser multidisciplinar e que, face aos programas de cuidados transitórios que asseguram a continuidade das intervenções iniciadas nos hospitais, os EER são os profissionais que, no âmbito das suas competências, estão mais bem preparados para gerir a transição de cuidados (Pedrosa et al, 2022).

No entanto, conforme as informações mais recentes, apenas uma pequena parcela, ou 2%, das pessoas necessitam integrar programas de reabilitação respiratória, conseguem ter acesso a eles. (Fundação do Pulmão, 2018). Os PRR podem ficar comprometido por dificuldades no acesso, por barreiras físicas, por falta de informação, inexistência de centros de RR em determinadas zonas geográficas do país, custos elevados nas deslocações a centros especializados.

---

Com aparecimento da pandemia covid 19, houve a necessidade de reorganizar serviços, afastar recursos humanos das comunidades e dos cuidados de proximidade. O risco de contágio para as populações mais vulneráveis, idosos e doentes crónicos, e a carência de equipamentos de proteção individual e de recursos humanos, influenciaram fortemente a possibilidade de realização de visitas domiciliárias e telereabilitação para vigilância, acompanhamento, tratamento e/ou reabilitação de pessoas com doenças respiratórias, o que facilitou a transição da pessoa do hospital para o domicílio, em que a EER desempenhou um papel facilitador neste processo.

No contexto atual pós pandemia obriga a uma reflexão sobre o sucesso destas estratégias de adaptação e continuidade do PRR no contexto domiciliário, seria pertinente definir um plano de adaptação do exercício para o domicílio e acompanhamento do mesmo pelo EEER através de contactos telefónicos ou idealmente por telereabilitação. Em Portugal, existe um Centro Nacional de TeleSaúde desde 2016, que produz orientações para teleconsulta e monitorização remota de doentes, no entanto, ainda faltam orientações para a telereabilitação (Jacome, et al, 2020; Guerra-Paivas, 2021).

As diretrizes destacam a importância da manutenção do PRR, pois os benefícios alcançados por meio deste programa só são mantidos se houver adesão contínua, podendo diminuir após 6 a 12 meses sem estratégias de manutenção. É crucial explorar modelos alternativos para melhorar o acesso e prolongar os resultados positivos. Investir em PRR(s) comunitários, promovendo a acessibilidade e equidade de cuidados, estabelecendo-se contacto com a equipa do hospital de referência em reabilitação respiratória (Sampaio, 2019; DGS, 2019).

Recomenda-se que a pessoa seja supervisionada e incorpore o exercício físico na sua rotina diária, promovendo mudanças no comportamento de saúde e garantindo a adesão a longo prazo ao exercício. (Pinto, 2021; OE, 2018). Deste modo, o EEER defina estratégias com o utente/ família para, por exemplo, substituir o treino de força com halteres por fortalecimento com garrafas cheias de areia, ou o treino de endurance na passadeira por caminhada em casa, monitorizando a dispneia.

Em relação à estrutura dos PRR, os resultados da pesquisa mostraram como eles estão estruturados em termos de conteúdo, duração, frequência, intensidade e modalidades de intervenção, especialmente em relação aos PRR na comunidade onde estes estão bem definidos, bem como a inclusão de exercícios físicos, educação, apoio psicossocial e outros componentes.

Os PRR foram adaptados com sucesso à nova condição da pessoa. Ainda assim, a perspetiva das pessoas com doenças respiratórias foi, na sua maioria, satisfatória, aderiram muito bem aos programas em casa, ou por videochamada, mas continuam a relatar que o acesso é intangível.

---

---

A perspetiva do doente é cada vez mais legitimada como um dos três pilares da qualidade nos cuidados de saúde, a par da eficácia clínica e da segurança. As Pessoas com Doença Respiratória valorizam o acesso à RR como essencial para seu tratamento, pois melhora a tolerância ao exercício e reduz ou controla a dispneia (Jácome, et al, 2019).

As necessidades não atendidas das pessoas com Doença Respiratória podem variar de acordo com uma série de fatores, incluindo a gravidade da doença, características individuais e contexto socioeconómico. No entanto, as necessidades comuns mais identificadas são a acessibilidade a serviços de saúde adequados, informação sobre a sua doença e autogestão, apoio psicológico insuficiente, falta de apoio social, considerações financeiras e geográficas (PNDR,2015; PNDR,2017; Marques et al 2022; Souto-Miranda et al, 2019).

Nesse sentido, os profissionais de saúde e administradores precisam saber quais são as melhores ferramentas para medir as perceções das pessoas, a fim de entender como elas podem ser usadas para melhorar a qualidade dos cuidados de saúde.

## 6.1. FORÇAS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como **forças**, deste estudo no que concerne aos méritos dos estudos incluídos, realço que estes atenderam aos critérios de inclusão e exclusão, com alto nível de evidência científica, e que apresentaram qualidade metodológica variando de média a alta.

Este estudo pode fornecer informação valiosa para os técnicos de saúde, permitindo uma compreensão mais alargada dos PRR implementados em Portugal e da forma como estão estruturados. Isso pode levar a uma melhoria na qualidade dos serviços de saúde e das vias de reabilitação oferecidas às pessoas com doenças respiratórias.

Ao descrever a estrutura dos serviços de saúde e os caminhos de reabilitação existentes, o estudo pode identificar áreas onde os PRR podem ser melhorados ou expandidos para melhor atender às necessidades das pessoas.

Ao incluir as necessidades não atendidas das pessoas com doenças respiratórias, o estudo pode fornecer informações valiosas sobre como as pessoas percebem e experimentam PRR; tal pode ajudar os decisores políticos e os prestadores de cuidados de saúde a adaptar os serviços para melhor satisfazer as necessidades e suas preferências.

---

Como **limitações** do estudo, reconheço algumas variáveis que contribuíram para o condicionamento dos resultados, nomeadamente a presença de risco enviesamento em alguns dos artigos selecionados.

Por se tratar de uma revisão rápida, foram consultadas apenas algumas bases de dados que possam ter influenciado a pesquisa inicial, bem como a restrição apenas a estudos portugueses. Os resultados do estudo podem ser específicos do contexto de Portugal e podem não ser generalizáveis a outros países ou sistemas de saúde com características diferentes.

Reconheço também como limitação a dificuldade no acesso a artigos que não estavam disponíveis na íntegra o que resultou na perda de publicações que podem ter empobrecido os resultados. Apesar de ter confirmado os resultados com a literatura disponível no enquadramento teórico poderia ter realizado uma investigação mais incisiva através de questionários, entrevistas, etc às pessoas utilizadoras dos PRR ou saber qual a perspetiva dos ERR em relação a este tema, o que não consegui realizar em tempo útil. Também tive alguma dificuldade em encontrar disponibilidade de dados sobre PRR e sua implementação em Portugal, o que pode afetar o âmbito e a profundidade das análises realizadas neste estudo.

O campo da reabilitação respiratória está em constante evolução, portanto, os resultados da revisão podem se tornar desatualizados com o tempo.

---

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de investigação pretendeu dar resposta às questões: "como são implementados os programas de RR? que serviços são oferecidos às pessoas com doenças respiratórias, no contexto dos serviços de saúde e RR em Portugal? e quais são as necessidades não atendidas das pessoas com doença respiratória?" através da análise de artigos científicos relacionados com a temática escolhida.

Para responder às questões, foram analisados doze artigos, que foram cuidadosamente selecionados utilizando as recomendações Cochrane Rapid Review, a estratégia PICO-S e as recomendações PRISMA. Foram identificados artigos com várias abordagens de pesquisa, estudos qualitativos, descritivos, longitudinais, RSL, RCT e quase-experimentais e, posteriormente, foram extraídos os dados mais relevantes, realizada uma avaliação metodológica e de risco de viés utilizando as tabelas JBI (2016) e a percentagem de qualidade de acordo com Camp e Legge, seguido de análise dos dados por análise temática indutiva, que gerou 6 temas, o que permitiu garantir respostas às questões de pesquisa inicial.

A RR oferece vantagens amplamente aceites pela comunidade médica, como alívio dos sintomas respiratórios, melhora da resistência física, redução de internamentos e agravamento de episódios, além de promover melhorias nos aspetos psicossociais e na qualidade de vida.

Os PRR devem adotar uma abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais de saúde como fisioterapeutas, pneumologistas, EER e psicólogos, para fornecer apoio integral as pessoas com doenças respiratórias.

Foram identificadas lacunas na disponibilidade de PRR em Portugal, sugerindo a necessidade urgente de expandir estes programas para dar resposta à crescente procura de pessoas com doenças respiratórias. Tornou-se evidente que a acessibilidade a esses programas é crucial para garantir que todos as elegíveis possam beneficiar deles. Recomenda-se por isso a criação de políticas e medidas para garantir que os programas sejam acessíveis em termos de localização, custo e horário.

A educação e a conscientização das pessoas, familiares e profissionais de saúde sobre a importância da RR são essenciais. Isso pode ajudar a reduzir o estigma associado às doenças respiratórias e promover uma participação mais ativa das pessoas nos programas.

---

É essencial implementar sistemas eficazes de monitorização e avaliação para medir o impacto dos programas de reabilitação respiratória na saúde e qualidade de vida das pessoas. Tal permitirá ajustamentos e melhorias contínuos na prestação de serviços.

As necessidades não atendidas das pessoas com doença respiratória, referidas com maior frequência são a acessibilidade a serviços de saúde adequados, considerações financeiras e geográficas e informação sobre a sua doença e autogestão.

Em síntese, desta Revisão Rápida destaco a necessidade premente de expandir e melhorar os programas de reabilitação respiratória em Portugal, garantindo que sejam acessíveis, abrangentes e eficazes na resposta às necessidades dos doentes com doenças respiratórias. Estas recomendações podem servir de base para o desenvolver e aplicar políticas e práticas que melhorem significativamente os cuidados respiratórios no país.

De salientar, contudo, que os estudos referentes à participação de EER nos PRR(s) são ainda escassos pelo que se deixa o desafio para que futuras investigações sejam realizadas neste âmbito por forma a melhorar a prática clínica bem como a investigação e o processo de ensino/aprendizagem.

## BIBLIOGRAFIA

Alison, J. A., & McKeough, Z. J. (2014). Reabilitação pulmonar na DPOC: programas com equipamento mínimo de exercício físico são efetivos? *Jornal de doença torácica*, 6(11), 1606.

American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation. (2011). *Guidelines for pulmonary rehabilitation programs*. Human Kinetics.

Apóstolo, J. (2017). Síntese da evidência no contexto da translação da ciência. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 154-162.

Aromataris, E., & Munn, Z. (Eds.). (2020). *JB1 manual for evidence synthesis*. Joanna Briggs Institute.

Bárbara, C., Gomes, E., Simão, P., Andrade, C., & Santos, G. (2017). Programa Nacional das Doenças Respiratórias 2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/porserie-884765>.

Barnett, M. (2011). Providing nutritional support for patients with COPD. *Journal of Community Nursing*, 25(6), 4-8.

Basto, M. L. (2012). Qual o objeto de estudo das teses de doutoramento em enfermagem das universidades portuguesas? *Pensar Enfermagem*, 16(1), 2-25.

Bourbeau, J., & Van Der Palen, J. (2009). Promoting effective self-management programmes to improve COPD. *European Respiratory Journal*, 33(3), 461-463.

Bott, J., Blumenthal, S., Buxton, M., Ellum, S., Falconer, C., Garrod, R., ... & White, J. (2009). Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. *Thorax*, 64(Suppl 1), i1-i52.

Branco, P. S., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). Temas de reabilitação—reabilitação respiratória. *Porto: Medesign*, Nº 39-40.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.

Cade, N. V. (2001). A teoria do déficit de autocuidado de Orem aplicada em hipertensas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 9, 43-50.

Clarke, V., & Braun, V. (2013). Successful qualitative research: A practical guide for beginners. *Successful qualitative research*, 1-400.

Camp, S., & Legge, T. (2018). Simulation as a tool for clinical remediation: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 16, 48-61.

Chaves, G. S., Freitas, D. A., Santino, T. A., Nogueira, P. A. M., Fregonezi, G. A., & Mendonca, K. M. (2019). Chest physiotherapy for pneumonia in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).

Conselho Internacional de Enfermeiros (2011). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE/ICNP): versão 2.0. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

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

Direção-Geral da Saúde (2009). Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC): Circular informativa nº 40/DSPCD, de 27/10/2009. Direção Geral de Saúde. [CircularDGS40A DSPCD 27Out2009.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](#).

Direção-geral da saúde (2019). Circular. Informativa nº 014/2019 Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários.

Escola Superior de Saúde Atlântica (2022). Guia para a elaboração de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações - Normas APA 7ªed.

Escola Superior de Saúde Atlântica (2023). Normas de Elaboração e Apresentação da Dissertação/Trabalho de Projeto/Relatório Final de Estágio.

Effing, T. W., Bourbeau, J., Vercoulen, J., Apter, A. J., Coultas, D., Meek, P., ... & van der Palen, J. (2012). Self-management programmes for COPD moving forward. *Chronic respiratory disease*, 9(1), 27-35.

European Respiratory Society. (2013). Chapter 34: Allied Respiratory Professionals. In G. Gibson, R. Loddenkemper, Y. Sibill IB. Lundbäck (Eds.), *The European Lung White Book* (pp. 382-391). Sheffield: Sociedade Respiratória Europeia.

Eurostat (2022). Estatísticas de doenças respiratórias. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Respiratory\\_diseases\\_statistics&oldid=541149#Deaths\\_from\\_diseases\\_of\\_the\\_respiratory\\_system](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Respiratory_diseases_statistics&oldid=541149#Deaths_from_diseases_of_the_respiratory_system)

Ferreira, D. S. A., Teodoro, A. D. C. M., Gaspar, L. J. R., Ferreira, M. D. F. A. P., do Rosário Sousa, M., & da Rocha, S. M. P. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática: Reabilitação Respiratória: Reabilitação Respiratória* (Vol. 10). Ordem dos Enfermeiros.

j

Ferreira, J., Valente, C., Reis, A., Oliveira, A., & Marques, A. (2018). Reabilitação respiratória em Portugal: Situação atual e perspetivas futuras. *Revista Portuguesa de Pneumologia*3), 147-153.

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

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., ... & Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise.

Garritty, C., Gartlehner, G., Kamel, C., King, V., Nussbaumer-Streit, B., Stevens, A., Hamel, C., & Affengruber, L. (2020). Cochrane Rapid Reviews: Interim Guidance from the Cochrane. *Journal of Clinical Epidemiology*, 130, 13–22.

Gaspar, L., Delgado, B., (2020) *Reabilitação respiratória na DPOC: conceitos, componentes, TE in DPOC: abordagem a 360º do hospital para o domicílio*. 1ª Edição. Sintra: Lusodidacta Sabooks.

Gaspar, L., Ferreira, D., Vieira, F., Machado, P., & Padilha, M. (2019). O treino de exercício em pessoas com doença respiratória crónica estabilizada: uma Scoping Review. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 59-65.

---

Gaspar, L., Martins, P., & Gomes, F. (2019). Efeito da reabilitação respiratória nos sintomas avaliado pelo CAT e a sua relação com a tolerância à atividade. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 6-10.

Gaspar, L., Martins, P., & Gomes, F. (2019). Efeito da reabilitação respiratória nos sintomas avaliado pelo CAT e a sua relação com a tolerância à atividade. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD 2017. Disponível em [www.goldcopd.org](http://www.goldcopd.org).

Global initiative for chronic obstructive disease (2018). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

Gloeckl, R., Marinov, B., & Pitta, F. (2013). Practical recommendations for exercise training in patients with COPD. *European Respiratory Review*, 22(128), 178-186

Goldstein RS, Hill K, Brooks D & Dolmage TE. (2012). Pulmonary rehabilitation: a review of the recent literature. *Chest*.142(3):738-49.

Guerra-Paivas., Dias, F., Costa, DE., Santos, V., & Santos, C. (2021). Projeto DPO2: Telessaúde para potencializar o papel social da atividade física em pessoas com DPOC. *Proceed Computer Science*, 181, 869-875.

Godtfredsen, N., Sørensen, T. B., Lavesen, M., Pors, B., Dalsgaard, L. S., Dollerup, J., & Grann, O. (2018). Effects of community-based pulmonary rehabilitation in 33 municipalities in Denmark—results from the KOALA project. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 93-100.

Gosselink, R. (2006). Physical therapy in adults with respiratory disorders: where are we?. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 10, 361-372.

Guia Prático Reabilitação Respiratória. (2019). Guia de Prestação de Cuidados: O essencial sobre reabilitação respiratória para ajudar as pessoas com dispneia a respirar melhor, a sentirem-se bem e a fazer mais! Recuperado de <https://www.gresp.pt/guiapratico-reabilitacao-respiratoria>

Holland, A. E., Hill, C. J., Glaspole, I., Goh, N., & McDonald, C. F. (2012). Predictors of benefit following pulmonary rehabilitation for interstitial lung disease. *Respiratory medicine*, 106(3), 429-435.

Jácome, C., Marques, A., Oliveira, A., Rodrigues, LV, & Sanches, I. (2020). Telereabilitação pulmonar: um chamado internacional para ação. *Pneumologia*, 26(6), 335

Joanna Briggs Institute. (2013). JBI Levels of Evidence. In JBI approach. <http://www.joannabriggs.edu.au>

Joanna Briggs Institute. (2016). Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2016 edition. Australia: The Joanna Briggs Institute.

Khanolkar, R. A., Trajkovski, A., Agarwal, A., Pauls, M. A., & Lang, E. S. (2022). Emerging evidence for non-pharmacologic interventions in reducing the burden of respiratory illnesses. *Internal and Emergency Medicine*, 17(3), 639-644.

Kruis, A. L., van Adrichem, J., Erkelens, M. R., Scheepers, H., in't Veen, H., Muris, J. W., & Chavannes, N. H. (2010). Sustained effects of integrated COPD management on health status and exercise capacity in primary care patients. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 407-413.

Lavery, K., O'Neill, B., Elborn, J. S., Reilly, J., & Bradley, J. M. (2007). Self-management in bronchiectasis: the patients' perspective. *European Respiratory Journal*, 29(3), 541-547.

Marques, A., Souto-Miranda, S., Dias, C., Melo, E., & Jácome, C. (2022). Acesso, acesso, acesso: os Três As da reabilitação pulmonar – perspectivas de pacientes, entes queridos e profissionais de saúde. *ERJ Open Research*, 8(2), 00705-2021.

Marques, A., Bruton, A., & Barney, A. (2006). Clinically useful outcome measures for physiotherapy airway clearance techniques: a review. *Physical therapy reviews*, 11(4), 299-307.

McCarthy, B., Casey, D., Devane, D., Murphy, K., Murphy, E., & Lacasse, Y. (2015). Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane database of systematic reviews*, (2).

Meleis, A., (2010) - Transitions Theory: Middle Range and situation specific theories in nursing research and practice . New York: Springer Publishing company

---

Meleis, A., Sawyer, L., Im, E.-O., DeAnne, M., & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions: Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), pp. 12-2

Menoita, E. P. C. (2012). Reabilitação respiratória na pessoa idosa. In: Cordeiro, M. C. O., & Menoita, E. C. P. C. (Coords.), *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas* (pp. 317-320). Loures: Lusociência.

Nici, L., Donner, C., Wouters, E., ZuWallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., ... & Fahy, B. (2006). Statement of the American Thoracic Society/European Respiratory Society on pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 173(12), 1390-1414.

Nowell, L. S., Norris, J. M., Branco, D. E., & Moules, N. J. (2017). Análise Temática: Esforçando-se para Atender aos Critérios de Confiabilidade. *International Journal of Qualitative Methods*, 16, 1–13

Nunes, L., & Amaral, G. (2022). *Sobre fundamentos do agir profissional em Enfermagem: manual de Ética, Direito e Deontologia Profissional I*. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde. Departamento de Enfermagem.

Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR, 2020). Disponível em: Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2020 ([fundacaoportuguesadopulmao.org](http://fundacaoportuguesadopulmao.org))

Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (2023). Fundação Portuguesa do Pulmão. ([fundacaoportuguesadopulmao.org](http://fundacaoportuguesadopulmao.org)) Disponível em: [https://apcsd.pt/docs/FundPulmao-ONDR\\_2023.pdf](https://apcsd.pt/docs/FundPulmao-ONDR_2023.pdf)

Organização Mundial de Saúde. Continuidade e coordenação dos cuidados: um resumo prático para apoiar a implementação do quadro da OMS em Serviços de Saúde Integrados Centrados nas Pessoas; Organização Mundial da Saúde: Genebra, Suíça, 2018

Ordem dos Enfermeiros (2018). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa, Portugal: Autor. Retirado de: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8192/ponto-4\\_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer-1.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8192/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer-1.pdf)

Ordem dos Enfermeiros. (2020). Parecer nº 02/2020 da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação - Prestação de Cuidados Gerais por Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação. 1–4

Osadnik, C., Stuart-Andrews, C., Ellis, S., Thompson, B., McDonald, C. F., & Holland, A. E. (2013). Positive expiratory pressure via mask does not improve ventilation inhomogeneity more than huffing and coughing in individuals with stable chronic obstructive pulmonary disease and chronic sputum expectoration. *Respiration*, 87(1), 38-44

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *International journal of surgery*, 88, 105906.

Paschoal, I., Villalba, W., & Pereira, M. (2007). Chronic Respiratory Insufficiency in Neuromuscular Diseases: Diagnosis and Treatment. *Brazilian Journal of Pulmonology*, 33(1), 81-92.

Pedrosa, A. R. C., Ferreira, Ó. R., & Baixinho, C. R. S. L. (2022). Transitional rehabilitation care and patient care continuity as an advanced nursing practice. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75.

Pinto, D., et al (2021). Maintaining Effects of Pulmonary Rehabilitation at Home in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Literature review. Porto

Presto, B. & Damázio, L. (2009). *Respiratory Physiotherapy*. (4th Ed). Rio de Janeiro: Elsevier.

Pryor, J. A., & Prasad, A. S. (2008). *Physiotherapy for respiratory and cardiac problems: adults and paediatrics*. Elsevier Health Sciences.

Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência- MEDICINA FÍSICA E DE REABILITAÇÃO [2017-01-27-RNEHRMedFisicaReabVersaoFinal.pdf \(sns.gov.pt\)](#)

Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) - Estatuto da OE (2015) [nEstatuto REPE 29102015 VF site.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](#)

Regulamento no 392/2019 - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. 2019. *Diário Da República*, 2a Série-nº 85-3 de maio de 2019, 13565–13568.

Regulamento nº 613/2022 - Regulamento que define o ato do enfermeiro. *Diário Da República*, 2a Série – nº 131 - 8 de julho de 2022, 179– 182.

Reis, N., Dias, M. J. C., Sousa, L., Agostinho, I., Ricco, M. T., Henriques, M. A., & Baixinho, C. L. (2022). Telerehabilitation in the Transitional Care of Patients with Sequelae Associated with COVID-19: Perception of Portuguese Nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 17096.

Relatório do Grupo de Trabalho de Análise dos Cuidados de Medicina Física e de Reabilitação em Ambulatório (Relatório-GT-MFRA, 2018) [Relatório sobre cuidados de MFR em consulta pública - ACSS \(min-saude.pt\)](#)

Reses, G., & Mendes, I. (2021). Uma visão prática da Análise Temática: Exemplos na investigação em Multimédia em Educação. *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: análise de dados*, 3, 13-26.

Ribeiro, O. M. P. L., Martins, M. M. F. P. D. S., Tronchin, D. M. R., & Forte, E. C. N. (2018). O olhar dos enfermeiros portugueses sobre os conceitos metaparadigmáticos de enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 27(2), e3970016.

Ribeiro, O. M. P. L. (2018). *Conceções e práticas dos enfermeiros: olhares sobre um percurso em hospitais portuguesas*. Lusodidacta.

Ries, A. L., Bauldoff, G. S., Carlin, B. W., Casaburi, R., Emery, C. F., Mahler, D. A., ... & Herrerias, C. (2007). Pulmonary rehabilitation: joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*, 131(5), 4S-42S.

Rodrigues, C., Martins, V., Munhá, J., & Branco, C. A. (2015). Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR)-Relatório de Análise da Capacidade Instalada da Reabilitação Respiratória nos Hospitais do Serviço Nacional de Saúde. *Direção-Geral da Saúde*.

Rocha, S. (2017) Impacto de um PRR na qualidade de vida e nas atividades de vida diária de pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica. (Tese de mestrado) Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto.

Rodrigues, F. (2018). O que é a reabilitação respiratória e quais são seus benefícios? Fundação Portuguesa do Pulmão. Recuperado de <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/publicacoes/conteudos/o-que-e-a-reabilitacao-respiratoria-e-quais-os-seus-beneficios/>

Sampaio, M. (2019). Reabilitação respiratória: a abordagem holística da pessoa com DPOC. *Revista portuguesa de medicina geral e familiar*, 35(2), 151-4.

Santos, C., & Ferreira, L. (2018). A. 13º Relatório do Observatório Nacional de Doenças Respiratórias 2016/2017. *Panorama das doenças respiratórias em Portugal. Retrato da saúde*.

SANTOS, C. M. C., PIMENTA, C. A. M. e NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. [Em linha]. Maio-Junho 2007, vol. 15, Sup. 3, pp. 508-511.

Silva, C. F. T., Pedreira, L. C., Amaral, J. B. D., Mussi, F. C., Martorell-Poveda, M. A., & Souza, M. L. D. (2021). The care offered by nurses to elders with coronary artery disease from the perspective of Transitions Theory. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74, e202000992.

Simão, P., & Almeida, P. (2009). Reabilitação respiratória. Uma estratégia para a sua implementação. *Rev Port Pneumol*, 15(1), S93-S118.

Sousa, L. M. M., Firmino, C. F., Marques-Vieira, C. M. A., Severino, S. S. P., & Pestana, H. C. F. C. (2018). Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. *Revista portuguesa de enfermagem de reabilitação*, 1(1), 45-54.

Souto-Miranda, S., & Marques, A. (2019). Triangulated perspectives on outcomes of pulmonary rehabilitation in patients with COPD: a qualitative study to inform a core outcome set. *Clinical rehabilitation*, 33(4), 805-814.

Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C., ... WOUTERS, E. F. (2013). Declaração oficial da American Thoracic Society/European Respiratory Society: conceitos-chave e avanços na reabilitação pulmonar. *Revista americana de medicina respiratória e de cuidados intensivos*, 188(8), e13-e64.

Strickland, S. L., Rubin, B. K., Drescher, G. S., Haas, C. F., O'Malley, C. A., Volsko, T. A., & ... Hess, D. R. (2013). AARC clinical practice guideline: effectiveness of nonpharmacologic airway clearance therapies in hospitalized patients. *Respiratory Care*, 58(12), 2187-2193. doi:10.4187/respcare.02925.

Swaminathan, N. (2011). Autogenic drainage for airway clearance in cystic fibrosis. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (1), doi:10.1002/14651858.CD009595.

---

Troosters, T., Casaburi, R., Gosselink, R., & Decramer, M. (2005). Pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 172(1), 19-38.

Van de Bool, C., Mattijssen-Verdonschot, C., Van Melick, P. P. M. J., Spruit, M. A., Franssen, F. M. E., Wouters, E. F. M., ... & Rutten, E. P. A. (2014). Quality of dietary intake in relation to body composition in patients with chronic obstructive pulmonary disease eligible for pulmonary rehabilitation. *European journal of clinical nutrition*, 68(2), 159-165.

Vasilopoulou, M., Papaioannou, A. I., Kaltsakas, G., Louvaris, Z., Chynkiamis, N., Spetsioti, S., ... & Vogiatzis, I. (2017). Home-based maintenance tele-rehabilitation reduces the risk for acute exacerbations of COPD, hospitalisations and emergency department visits. *European Respiratory Journal*, 49(5).

Weizenmann, V., & Pozzobon, A. (2014). Análise de um programa de reabilitação cardiopulmonar em paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)—Um estudo de caso. *Revista destaques académicos*, 6(3).

Welsh, E. J., Evans, D. J., Fowler, S. J., & Spencer, S. (2015). Interventions for bronchiectasis: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).

## APÊNDICES

## APENDICE I: CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO RÁPIDA

**Quadro 1 – Características dos Estudos Incluídos na Revisão Rápida**

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO	OBJECTIVOS DO ESTUDO E PARTICIPANTES	MÉTODO/ INTERVENÇÕES DESTACADAS	RESULTADOS OBTIDOS	NÍVEL EVIDÊNCIA JBI (2013)
<p>E1-Reis, N., Dias, M. J. C., Sousa, L., Agostinho, I., Ricco, M. T., Henriques, M. A., &amp; Baixinho, C. L. (2022).  Telereabilitação no Cuidado Transitório de Pacientes com Sequelas Associadas à COVID-19: Perceção de Enfermeiras Portuguesas  Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública, 19(24), 17096</p>	<p><b>objetivo principal</b> identificar os aspetos/componentes a serem considerados no planeamento e implementação de intervenções de telereabilitação que garantam cuidados de transição para pessoas com COVID-19 longa após a hospitalização e como <u>objetivo secundário</u> identificar os aspetos positivos da telereabilitação</p>	<p>um estudo qualitativo-<b>grupo focal</b>, realizado online com oito enfermeiros especializados em enfermagem de reabilitação em contexto hospitalar e comunitário.</p>	<p>- A pandemia da COVID-19 acelerou o processo de digitalização dos cuidados de saúde, trazendo consigo uma nova onda de mudanças, com <b>impacto na organização dos cuidados de saúde</b>.</p> <p>-A telessaúde permite a aproximação entre as equipas de <b>saúde hospitalar e a atenção primária à saúde</b>, podendo ser considerada um instrumento na constituição de equipas de <b>cuidados de enfermagem transicionais</b>.</p> <p>- Pode atuar como facilitador na comunicação e coordenação dos cuidados, sendo o <b>EER</b> os profissionais mais qualificados para serem <b>gestores dos cuidados de transição</b>.</p> <p>-A saúde eletrónica permite maior proximidade com os pacientes, diminui as visitas hospitalares e reduz o risco de infeções.</p> <p>-A teleRR permite exercícios em casa e <b>treinamento em autocuidado</b> na privacidade dos pacientes; permite-lhes cuidar de si mesmos.</p> <p>-Esse programas devem focar na RP, com exercícios que aumentem a <b>capacidade ventilatória, expansão torácica, o desempenho do diafragma, o controle dos sintomas associados (tosse, dispneia e expetoração)</b> e a tolerância ao esforço.</p> <p>-Bom resultado em termos de resolução diagnóstica de <b>padrões respiratórios comprometidos, desobstrução ineficaz das vias aéreas</b>.</p> <p>- Houve consenso entre todos os profissionais de que os cuidados de transição apoiados pela Telessaúde nos cuidados de enfermagem de reabilitação são uma clara oportunidade na reorganização dos cuidados, na gestão de recursos e no controle da infeção. (E1)</p> <p>-Os <b>cuidados de transição</b> apoiados pela telessaúde nos cuidados de EER são uma clara oportunidade na <b>reorganização dos cuidados</b>, na gestão de recursos e no controlo da infeção.</p> <p>-vantagens relacionadas ao conforto das pessoas, redução do no de viagens, economia de tempo com visitas aos serviços saúde e individualização do atendimento</p>	<p><b>5b</b></p>

<p><b>E2-</b> Almeida, R., Lima, M. E., Rodrigues, L., Silva, S., &amp; Tavares, M. (2023). Reabilitação Respiratória pediátrica no domicílio: alternativa à ausência de cuidado. <i>Millem-Journal of Education, Technologies, and Health</i>, (20), e27496-e27496.</p>	<p>Este estudo tem como <b>objetivo</b> avaliar a eficácia de um projeto de reabilitação respiratória na redução da taxa de prevalência de diagnósticos de enfermagem numa amostra de indivíduos pediátricos com patologia respiratória, contribuindo assim para o seu bem-estar num contexto de pandemia.</p>	<p>Foi realizado um <b>estudo descritivo e exploratório</b> com 24 indivíduos em idade pediátrica de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 14 meses de vida e os 17 anos, com patologia respiratória, e com necessidade de Reabilitação Respiratória residentes nas ilhas de São Miguel e de São Jorge nos Açores. Foi delineado e implementado um projeto inovador, combinando <b>Visitação Domiciliária e Telecinesiterapi</b> a respiratória.</p>	<p>-O projeto Reabilitação Respiratória Pediátrica em contexto de pandemia – <b>Telecinesiterapia Respiratória &amp; Visitação Domiciliária</b> veio melhorar a acessibilidade aos projetos de RR por parte dos indivíduos em idade pediátrica que ficaram privados destes cuidados com o encerramento do Serviço de CR do HDES.</p> <p>- A sua implementação contribui para a redução das agudizações da patologia respiratória, com taxas de resolução dos diagnósticos de enfermagem na ordem dos 77,7% a 100%.</p> <p>- Os diagnósticos de limpeza das vias aéreas ineficaz e a técnica inalatória incorreta, registaram uma taxa de resolução de 100%</p> <p>-A redução da taxa de prevalência dos diagnósticos de enfermagem tem influência direta sobre a probabilidade de internamentos hospitalares, sendo, portanto, evitáveis, conduzindo à redução de custos com internamentos hospitalares, verificando-se que a sua taxa de incidência sofreu uma variação positiva de 76,5%</p> <p>- Nesse sentido, esta investigação comprova que medidas simples e estratégias criativas, podem representar uma medida efetiva de melhoria para os cuidados de saúde e, no caso, de reabilitação, com implicações diretas na qualidade dos cuidados e, conseqüentemente, na vida de quem deles beneficia</p> <p>- Na verdade, no que diz respeito aos diagnósticos de enfermagem limpeza das vias aéreas ineficaz e défice de conhecimento para a técnica inalatória, as intervenções conduzidas, garantiram uma taxa de resolução de 100% quando o proposto inicialmente era de 90%</p>	<p><b>4a</b></p>
<p><b>E3-</b>Gaspar, L., Ferreira, D., Vieira, F., Machado, P., &amp; Padilha, M. (2019). O treino de exercício em pessoas com doença respiratória crónica estabilizada: uma Scoping Review. <i>Revista Portuguesa de Enfermagem de</i></p>	<p>Conhecer o impacto dos programas de RR, conduzidos por enfermeiros, nas pessoas com doença respiratória crónica.</p>	<p><b>Scoping review</b> com metodologias do JBI <b>incluíram 10 estudos</b> que revelaram que programas de RR conduzidos por enfermeiros aumentam a tolerância ao exercício, a qualidade de vida, a independência funcional e reduzem a</p>	<p>- Os programas de treino de exercício conduzidos por enfermeiros aderem aos guidelines internacionais.</p> <p>- Os resultados obtidos (<b>diminuição da dispneia; diminuição da ansiedade; Aumento à tolerância ao esforço</b> e atividades de vida diária bem como na <b>melhoria na qualidade de vida</b>) são sobreponíveis à melhor evidência científica disponível.</p> <p>-Os programas de treino de <b>exercícios incluíram treino aeróbios de 30 minutos e treino anaeróbico</b>, sendo este último dos membros superiores e inferiores</p> <p>- Este estudo demonstra o impacto positivo da ação dos enfermeiros de reabilitação na condição de saúde das pessoas com doença respiratória crónica que participam em programas de treino de exercício</p>	<p><b>1b</b></p>

<p>Reabilitação, 2(1), 59-65.</p>		<p>dispneia e a ansiedade.</p>	<p>- A RP surge como <b>tratamento não farmacológico indicado para pessoas com DRC.</b></p> <p>-A RR <b> aumenta a tolerância à atividade e reduzem a dispneia</b>, aspetos que se traduzem em <b> ganhos funcionais e na capacidade para o autocuidado.</b></p>	
<p><b>E4-</b> Moreira, J., Fonseca, P., &amp; Miguel, S. (2022).</p> <p>Um estudo piloto sobre um programa de reabilitação de enfermeiros: poderia ser aplicado a pacientes com COVID-19?</p> <p>Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública, 19(21), 14365.</p>	<p>O <b>objetivo geral</b> deste estudo foi capacitar pacientes respiratórios, para que em casa sejam capazes de promover a higiene e a permeabilidade das vias aéreas, melhorar sua capacidade ventilatória e prevenir complicações.</p>	<p>Foi proposto um <b>estudo piloto observacional, analítico e prospetivo.</b> identificando as necessidades inerentes à população estudada quanto ao autocuidado e capacitação dos participantes frente às condições agudas e crônicas, bem como prevenindo sua repetição. participantes: idade entre 39 e 76 anos, com diagnóstico de pneumonia ou doença pulmonar obstrutiva crônica</p>	<p>- Este programa impactou positivamente a independência dos pacientes, reduzindo a dispneia e aumentando a funcionalidade dos pacientes incluídos neste estudo.</p> <p>- O conjunto de exercícios e técnicas pode ser replicado em casa e pode ser fundamental na gestão da respetiva recuperação, bem como na pandemia de COVID-19.</p> <p>- O programa consistiu numa primeira fase (durante a internamento) com duas sessões de exercícios: Técnicas de repouso e relaxamento (duas vezes ao dia)Consciência e controle da respiração (duas vezes ao dia)Respiração diafragmática (duas vezes ao dia)Espirometria de incentivo (duas vezes ao dia)Abertura costal global (duas vezes ao dia)Reeducação diafragmática com resistência (duas vezes ao dia)Ensinar tosse dirigida (duas vezes ao dia)Huffing (2 vezes por turno) Avaliado com a aplicação Índice de Barthel; e Técnicas de conservação de energia (duas vezes ao dia e de forma oportunista)Treinamento das atividades da vida diária (oportunisticamente durante o dia)Avaliado com aplicação da escala de dispneia (mMRC) <b>(E12)</b></p>	<p>3c</p>
<p><b>E5-</b>Ribeiro, C., Vieira, A. L., Pamplona, P., Drummond, M., Seabra, B., Ferreira, D., ... &amp; Nunes, R. (2021).</p> <p>Práticas atuais em <b>ventilação mecânica domiciliar</b> para doença pulmonar obstrutiva crônica: um estudo multicêntrico transversal da vida real.</p>	<p>O <b>objetivo</b> deste estudo foi fornecer uma descrição das práticas atuais em relação à prescrição de VND e características clínicas de pacientes com DPOC em Portugal.</p>	<p>um <b>estudo transversal, multicêntrico</b>, da vida real de pacientes com DPOC estabelecidos em HMV por pelo menos 30 dias.</p> <p>Foram coletados dados relacionados às características clínicas, adaptação e ambientes ventilatórios</p>	<p>-Os pacientes foram altamente aderentes à terapia.</p> <p>- Parece que o <b>tabagismo, a obesidade e a apneia do sono</b> afetam as características clínicas e <b>ventiladoras</b> dos pacientes com DPOC.</p> <p>-De acordo com os mais recentes estudos e recomendações, parece haver um movimento em direção a <b>pressões ventilatórias mais altas, aumento do uso de máscaras oronasais e intenção de obter normocapnia</b></p> <p>- Os pacientes <b>hipercánicos crônicos são mais frequentemente obesos e, posteriormente, apresentam mais frequentemente AOS</b></p>	<p>4b</p>

<p>Jornal Internacional de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, 2217-2226.</p>				
<p><b>E6-Santos, C. D., das Neves, R. C., Ribeiro, R. M., Caneiras, C., Rodrigues, F., Spruit, M. A., &amp; Bárbara, C. (2020).</b></p> <p>Novos insumos para projetar a reabilitação pulmonar adaptada ao paciente: telemonitoramento da atividade física como um sinal vital — Estudo SMARTREAB</p> <p><i>Journal of clinical medicine, 9(8), 2450.</i></p>	<p>Os <b>objetivos</b> deste estudo foram: (1) comparar medidas subjetivas e objetivas de AFVD em pacientes com doenças respiratórias crônicas; e (2) demonstrar como o SMARTREAB fornece informações importantes para o projeto de reabilitação pulmonar sob medida para o paciente.</p>	<p><b>Este estudo transversal</b> descreve atividade na vida diária de 100 pacientes respiratórios crônicos antes da reabilitação pulmonar, comparando Medidas subjetivas e objetivas</p>	<p>-Dada a importância da <b>inatividade física como consequência da doença respiratória crônica</b> e um potencial fator de risco modificável</p> <p>- <b>Estatísticas nacionais de inatividade física de 55% para homens e 72% para mulheres</b></p> <p>-Dada a importância da inatividade física como consequência da DRC e um potencial fator de risco modificável, recomenda-se abordar prontamente esses desfechos como um sinal vital do estado físico geral dos pacientes, a fim de otimizar uma intervenção baseada em exercício.</p> <p>-A telemonitorização da atividade física revelou que os pacientes respiratórios crônicos realizam <b>atividades diárias elevando até 3 vezes o metabolismo basal</b>, independentemente da pontuação do IPAQ e da categoria como desfecho subjetivo relatado pelo paciente</p> <p>-O <b>SMARTREAB demonstrou ser uma metodologia inovadora para medir as AFVD como um sinal vital</b> combinando oximetria, acelerometria e dados qualitativos do paciente, fornecendo informações importantes para o projeto de reabilitação pulmonar personalizada para o paciente</p>	<p><b>4b</b></p>
<p><b>E7-Souto-Miranda, S., Dias, C., Jácome, C., Melo, E., &amp; Marques, A. (2022)</b></p> <p>Estratégias de manutenção a longo prazo após reabilitação pulmonar: perspectivas de pessoas com doenças respiratórias crônicas, cuidadores informais e</p>	<p><b>Objetivo</b> de explorar quais estratégias de manutenção devem estar disponíveis para pessoas com DRC na comunidade e como elas devem ser fornecidas, a partir da perspectiva de pessoas com DRC, cuidadores informais e Profissionais de saúde.</p>	<p>Realizou-se um estudo <b>qualitativo exploratório</b> com <b>grupos focais</b>: pessoas com DRC, <b>cuidadores informais</b> e <b>profissionais de saúde</b>.</p>	<p>-Este estudo sugere que a <b>motivação e o apoio profissional</b> e de pares são elementos-chave para a manutenção dos benefícios da RP em pessoas com DRC, e que diferentes opções de atividade física (atividades independentes ou em grupo), considerando as preferências das pessoas, devem estar disponíveis através de <b>parcerias com a comunidade, nomeadamente as câmaras municipais</b>.</p> <p>-O <b>programa de RP</b> seguiu as recomendações internacionais e que incluiu treinamento físico (60-70 min, 2 vezes por semana), educação e apoio psicossocial e mudança de comportamento (uma vez a cada 2 semanas) durante 12 semanas. O treinamento aeróbico foi realizado por 20 a 30 minutos a 80% da velocidade média alcançada durante o teste de caminhada de 6 minutos, e o treinamento resistido consistiu em 8 exercícios dos principais grupos musculares dos membros superiores e inferiores, em 60 a 70% de 1- R.M. Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas,</p>	<p><b>5b</b></p>

profissionais de saúde  In Healthcare (Vol. 10, No. 1, p. 119). MDPI.			psicólogos e assistentes sociais estiveram envolvidos no programa.	
<b>E8-Vilarinho, R., Serra, L., Coxo, R., Carvalho, J., Esteves, C., Montes, A. M., &amp; Caneiras, C. (2021)</b>  Efeitos de um Programa de <b>Reabilitação Pulmonar Domiciliar</b> em Pacientes com <b>DPOC</b> no Grupo GOLD B: Um Estudo Piloto.  In Healthcare (Vol. 9, No. 5, p. 538). MDPI.	O <b>objetivo</b> deste estudo foi explorar a viabilidade de um programa de reabilitação pulmonar domiciliar (HAS) e avaliar seu impacto em pacientes com DPOC do grupo GOLD B.  Um estudo do mundo real, <b>pré-pós-intervenção</b> , foi conduzido com 12 semanas de HBPR (visitas domiciliarias presenciais e telefonemas) usando o programa de autogestão Viver Bem com DPOC.	<b>Um estudo pré-pos-intervenção no mundo real</b> , foi realizado em pacientes com DPOC  Consiste em uma abordagem multidisciplinar e baseada em evidências abordagem individualizada para o paciente que inclui treinamento de exercícios, educação e mudança de comportament o com o objetivo de controlar os sintomas e a doença, promovendo um estilo de vida saudável, autonomia, habilidades sociais e adesão a longo prazo para melhorar a saúde	-O programa de 12 semanas de MRPA, por meio de visitas domiciliarias presenciais, para treino físico e sessões de autogestão, e ligações telefónicas, incluindo o acompanhamento do quadro clínico e a progressão do treinamento físico.  -Este programa de <b>Reabilitação Pulmonar Domiciliar</b> (RPBA) pode ser <i>viável e mostra potencial para melhorar significativamente a capacidade funcional e PROMs em pacientes com DPOC no grupo GOLD B. Foram observadas associações significativas entre as Medidas de Resultado relatadas pelo paciente (PROM)s; no entanto, apenas uma correlação significativa foi encontrada entre o desfecho capacidade funcional (1MSTS) e os PROMs, ou seja, com a CAT.</i>  - O programa inclui <b>aquecimento, resistência, resistência/ força, flexibilidade, treinamento de equilíbrio e um período de relaxamento.</b>  -Este estudo também demonstra que esse modelo domiciliar é seguro, uma vez que <b>nenhum evento adverso foi relatado durante o programa.</b>  -Pesquisas futuras devem se concentrar no estudo do acompanhamento das pessoas após este programa de HBPR. Além disso, é importante incluir outros grupos GOLD (grupos C e D) e adicionar mais resultados de testes funcionais para determinar sua responsividade na RP.  -Para avaliar o impacto, foram utilizados o teste de sentar e levantar (1MSTS), o Medical Research Council Questionnaire modificado (mMRC), o COPD Assessment Test (CAT), a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e o London Chest Activity of Daily Living (LCADL).	<b>2d</b>
<b>E9-Marques, A., Souto-Miranda, S., Dias, C., Melo, E., &amp; Jácome, C. (2022).</b>  Acesso, acesso, acesso: os Três As da	Melhorar o acesso à reabilitação pulmonar (RP) é uma prioridade mundial	Realizaram <b>sete grupos focais</b> com pessoas com DRC (n=29), LO (n=5) e profissionais de saúde (n=16) recrutados usando estratégias de amostragem	- <b>Melhorar o acesso à reabilitação pulmonar (RP) é uma prioridade mundial, mas o acesso universal é, no entanto, um objetivo intangível.</b>  - <b>O acesso universal é no entanto, um objetivo intangível.</b>  - A maior parte da RP é realizada em ambientes ambulatoriais hospitalares	<b>5b</b>

<p>reabilitação pulmonar – perspectivas de pacientes, entes queridos e profissionais de saúde.</p> <p>ERJ Open Research, 8(2).</p>		<p>intencional/bol a de neve de dois hospitais, dois centros de saúde primários e uma prática institucional.</p>	<p>- O maior envolvimento da atenção primária é fundamental para <b>ampliar o acesso á RP</b>, de acordo com os níveis de complexidade da doença, e para superar a barreira da distância de casa.</p> <p>- É necessário envidar esforços para <b>aumentar o acesso à RP</b> o mais cedo possível, <b>dando prioridade aos que são mais sintomáticos e funcionalmente limitados</b>, conforme necessário, e melhorando a comunicação dentro e entre os serviços de saúde.</p>	
<p><b>E10</b>-Souto-Miranda, S., &amp; Marques, A. (2019).</p> <p>Perspetivas trianguladas sobre os resultados da reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC: um estudo qualitativo para informar um conjunto de resultados principais.</p> <p>Reabilitação clinica,33(4),8 05-814</p>	<p>Este estudo teve como <b>objetivo</b> explorar as opiniões de diferentes partes interessadas sobre os resultados da doença pulmonar reabilitação, contribuindo para uma das etapas de um conjunto de resultados centrais para a reabilitação pulmonar em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).</p>	<p>Foram <b>realizadas entrevistas semiestruturadas</b> com 12 pacientes com DPOC, 11 <b>cuidadores informais</b> e 10 <b>profissionais de saúde</b></p> <p>Os dados foram analisados com <b>análise de conteúdo</b>, seguida de análise temática para obter uma compreensão mais profunda das diferentes perspectivas.</p>	<p>-Pacientes, cuidadores informais e investigadores valorizaram os resultados da RP relacionados com a saúde: <b>ter a mente são em um corpo são; eu não posso; sentir-se realizado; saber mais, fazer melhor e evitar médicos e gastos.</b></p> <p>- Os pacientes e cuidadores informais consideraram que a RP tb causou dor fadiga no dia seguinte ás sessões de exercício físico, limitando a sua capacidade nas atividades em grupo</p> <p>- a RP deu aos pacientes ferramentas não só para controlar os sintomas, mas tb para terem menos medo do curso da doença, houve uma relação simbiótica entre uma mente mais saudável e um corpo mais saudável.</p> <p>- Os pacientes e cuidadores informais <b>reconheceram melhorias gerais na saúde, com diminuição do uso de inaladores de curta ação e do debito de oxigénio, relacionando – o com uma melhor perspectiva de saúde.</b></p>	<p><b>5b</b></p>
<p><b>E11</b>-Marques, A., Pinho, C., De Francesco, S., Martins, P., Neves, J., &amp; Oliveira, A. (2020).</p> <p>Um ensaio clínico randomizado de fisioterapia respiratória em infeções do trato respiratório inferior <i>Respiratory Medicine</i>, 162, 105861.—</p>	<p>Avaliar os efeitos da <b>fisioterapia respiratória em comparação com os cuidados farmacológicos</b> padrão sobre os sintomas e a função em pacientes ambulatoriais com ITR</p>	<p><b>Ensaio clínico cego, randomizado e controlado</b></p> <p>-Pacientes ambulatoriais com ITRI foram recrutados e alocados aleatoriamente no grupo controle (farmacológico) ou experimental (fisioterapia farmacológica e respiratória).</p> <p>-Pacientes ambulatoriais com ITRI foram recrutados e alocados aleatoriamente</p>	<p>-O <b>tratamento farmacológico</b> pode incluir AB e antivirais, dependendo da patologia basal do individuo e da natureza da ITRI</p> <p>-<b>A RP</b>, incluindo o treinamento físico, <b>é eficaz no alívio da dispneia, expetoração, tosse e na melhoria da tolerância funcional ao exercício</b> em pacientes com DRC</p> <p>-Acrescentar a fisioterapia respiratória ao tratamento farmacológico de pacientes ambulatoriais com ITRI resulta em <b>maior recuperação dos sintomas e parâmetros funcionais.</b></p> <p>-Após a intervenção, foram encontradas melhoras significativas dos pacientes com ITRI, independentemente da alocação dos grupos, nomeadamente no desfecho primário (taxa de ocupação de sibilos).</p> <p>-A adição de fisioterapia respiratória ao grupo experimental, levou a melhorias no número de crepitações, SpO<sub>2</sub> níveis, capacidade funcional</p>	<p><b>2c</b></p>

		no grupo controle (farmacológico) ou experimental (fisioterapia farmacológica e respiratória).	de exercício e limitação de atividades devido à dispneia, que excederam o grupo controle. Essas melhoras estão associadas à recuperação dos sintomas e da função, fundamentais para a vida diária dos pacientes.	
<p><b>E12-</b>Pedrosa, R., Ferreira, Ó., &amp; Baixinho, C. L. (2022). Perspetiva da Enfermeira de Reabilitação sobre Cuidados Transitórios: Um Grupo Focal Online. Jornal de Medicina Personalizada, 12(4), 582</p>	<p>O presente estudo teve como <b>objetivo</b> analisar a perspetiva dos enfermeiros sobre o <b>cuidado transicional</b> para dependentes pessoas com necessidades de cuidados de reabilitação após a alta hospitalar</p>	<p>Desenvolveu-se um, <b>grupo focal</b> com a participação de enfermeiros reabilitadores do contexto hospitalar e comunitário,</p> <p>Trata-se de um <b>estudo qualitativo, descritivo e exploratório,</b></p>	<p>-O presente estudo permitiu identificar estratégias que minimizem o risco de fragmentação do cuidado e promovam a participação da pessoa no cuidado transitório.</p> <p>- <b>Garantir cuidados transitórios é imperativo para aumentar a qualidade do cuidado, a satisfação dos profissionais, clientes e o desenvolvimento de um sistema de saúde sustentável.</b></p> <p>-Da análise de conteúdo emergiram quatro categorias relacionadas: <b>promoção da continuidade do cuidado, enfermeiro de prática avançada como gestor do cuidado, capacitação da pessoa e do cuidador e promoção da coordenação do cuidado</b></p> <p>- <b>a falta de formalização do processo de transição assistencial é uma realidade, carente de políticas é um desafio persistente</b></p> <p>-O aumento da incidência de doenças crônicas e dependência leva à necessidade de internação e adaptação no processo de regresso a casa, bem como a <b>transição entre níveis de cuidados para garantir a continuidade dos cuidados</b></p> <p>- <b>essa transição é vista, e se reflete em ganhos na saúde</b> dos usuários, dos pacientes que vão à urgência, principalmente daqueles usuários crónicos em que tiveram um certo numero de episódios de emergência</p> <p>- <b>conclui se que garantir cuidados transitórios é imperativo para o desenvolvimento de um sistema de saúde sustentável, aumentando a qualidade do cuidado e a satisfação dos profissionais</b></p>	<b>5b</b>

## APÊNDICE II: Tabelas JBI

Quadro 2- Estudos Qualitativos E1

REFERÊNCIA DO ARTIGO E-1		REIS, N., DIAS, M. J. C., SOUSA, L., AGOSTINHO, I., RICCO, M. T., HENRIQUES, M. A., & BAIXINHO, C. L. (2022)			
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Observações
1-Congruência entre a perspetiva filosófica declarada e a metodologia da investigação	X				Cuidados transitórios; Perceção dos enfermeiros/Estudo qualitativo (Grupo Focal)
2-Congruência entre a metodologia e a questão ou objetivos da investigação	X				Grupo Focal/Perceção dos enfermeiros/intervenções de Telereabilitação que garantam os cuidados de transição
3-Congruência entre a metodologia da investigação e os métodos usados para colher os dados	X				Foco no Grupo / Plataforma Colibri /Gravação/Transcrição
4-Congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				Foco no Grupo /Software de computador (WebQDA)
5-Congruência entre a metodologia de pesquisa e interpretação dos resultados	X				Foco de grupo/análise de conteúdo
6-Posicionamento do investigador cultural ou teoricamente	X				"Corroboramos a opinião de" "acreditamos que"
7- Influência do investigador sobre a pesquisa e vice-versa	X				"Cuidou-se para não influenciar as ideias dos participantes"
8-Representação dos participantes e das suas vozes.	X				Vários excertos de entrevistas
9- Aprovação por comité de ética.	X				O projeto foi autorizado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central
10- Relação das conclusões com a análise e interpretação dos dados.	X				As conclusões baseiam-se em entrevistas
Total de pontos	10 pontos				
Inclusão	sim (x) Não ()				

Fonte: JBI, 2014a; Lockwood, Munn, & Porritt, 2015

Quadro 3- Estudos Qualitativos E7

REFERENCIA DO ARTIGO E-7	SOUTO-MIRANDA, S., DIAS, C., JÁCOME, C., MELO, E., & MARQUES (2022)				Observações
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	
1-Congruência entre a perspetiva filosófica declarada e a metodologia da investigação	X				Perspetivas de pessoas com DRC, cuidadores informais e profissionais de saúde/ Estudo qualitativo (Grupo Focal)
2-Congruência entre a metodologia e a questão ou objetivos da investigação	X				Perspetivas sobre estratégias de manutenção a longo prazo/estudo qualitativo
3- Congruência entre a metodologia da investigação e os métodos usados para colher os dados	X				Foco do grupo/ Entrevistas em grupo numa sala / Gravação / Transcrição
4- Congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				Focus Grupo /Software SPSS
5- Congruência entre a metodologia de pesquisa e interpretação dos resultados	X				Focus Group /análise de conteúdo (temas)
6-Posicionamento do investigador cultural ou teoricamente	X				"As nossas conclusões"
7- Influência do investigador sobre a pesquisa e vice-versa		X			Não encontro influência dos autores
8- Representação dos participantes e das suas vozes.	X				Vários excertos de entrevistas
9- Aprovação por comité de ética.	X				Projeto aprovado por 3 Comissões de Ética independentes
10- Relação das conclusões com a análise e interpretação dos dados.	X				Conclusões baseadas nos dados recolhidos
Total de pontos	9 pontos				
Inclusão	sim (x) Não ()				

Fonte: JBI, 2014a; Lockwood, Munn, & Porritt, 2015

Quadro 4- Estudos Qualitativos E9

REFERÊNCIA DO ARTIGO E-9	MARQUES, A., SOUTO-MIRANDA, S., DIAS, C., MELO, E., & JÁCOME, C. (2022)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
1-Congruência entre a perspetiva filosófica declarada e a metodologia da investigação	X				Perspetiva de pacientes, entes queridos e profissionais de saúde/Estudo qualitativo (grupo focal)
2-Congruência entre a metodologia e a questão ou objetivos da investigação	X				Grupo focal/ Melhorar o acesso à reabilitação pulmonar (RP)
3- Congruência entre a metodologia da investigação e os métodos usados para colher os dados	X				Foco do Grupo/Roteiros de Entrevista Separados/Gravação/Notas de Campo
4- Congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				Grupo focal/análise temática indutiva
5- Congruência entre a metodologia de pesquisa e interpretação dos resultados	X				Os achados foram triangulados, apresentando os temas e subtemas gerados em relação aos critérios de acesso à RP
6-Posicionamento do investigador cultural ou teoricamente			X		Nao está claro
7- Influência do investigador sobre a pesquisa e vice-versa	X				não existia relacionamento prévio com o entrevistador
8- Representação dos participantes e das suas vozes.	X				Vários excertos de entrevistas
9- Aprovação por comité de ética.	X				Foram obtidas aprovações éticas
10- Relação das conclusões com a análise e interpretação dos dados.	X				As conclusões baseiam-se em entrevistas
Total de pontos	9 pontos				
Inclusão	sim (x) Não ()				

Fonte: JBI, 2014a; Lockwood, Munn, & Porritt, 2015

Quadro 5- Estudos Qualitativos E10

REFERÊNCIA DO ARTIGO E-10	SOUTO-MIRANDA, S., & MARQUES, A. (2019)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
1-Congruência entre a perspetiva filosófica declarada e a metodologia da investigação	X				Perspetivas trianguladas sobre os resultados da RP na DPOC/Estudo qualitativo (Focus Group)
2-Congruência entre a metodologia e a questão ou objetivos da investigação	X				Foco do grupo/ explorar as perspetivas dos doentes, cuidadores informais e profissionais
3- Congruência entre a metodologia da investigação e os métodos usados para colher os dados	X				Focus Grupo/ Entrevistas/Gravação / Transcrição / Software estatístico SPSS
4- Congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				Focus Grupo /Software NVivo para visualização qualitativa de dados
5- Congruência entre a metodologia de pesquisa e interpretação dos resultados	X				Análise de conteúdo seguida de análise temática
6-Posicionamento do investigador cultural ou teoricamente			X		Nao está claro
7- Influência do investigador sobre a pesquisa e vice-versa	X				não existia relacionamento prévio com o entrevistador

<b>8- Representação dos participantes e das suas vozes.</b>	X				Vários excertos de entrevistas
<b>9- Aprovação por comité de ética.</b>	X				Foi aprovado pelo comité de ética da unidade de pesquisa em ciências da saúde da escola Superior de Coimbra
<b>10- Relação das conclusões com a análise e interpretação dos dados.</b>	X				As conclusões baseiam-se em entrevistas
<b>Total de pontos</b>	9 pontos				
<b>Inclusão</b>	sim (x) Não ()				

Fonte: JBI, 2014a; Lockwood, Munn, & Porritt, 2015

#### Quadro 6- Estudos Qualitativos E12

REFERÊNCIA DO ARTIGO E12	PEDROSA, R., FERREIRA, Ó., & BAIXINHO, C. L. (2022).				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
<b>1-Congruência entre a perspetiva filosófica declarada e a metodologia da investigação</b>	X				Perspetiva dos enfermeiros de reabilitação/Estudo qualitativo (Grupo Focal)
<b>2-Congruência entre a metodologia e a questão ou objetivos da investigação</b>	X				Focus grupo/ responder a questão “como as enfermeiras reabilitadoras percebem as necessidades e a organização dos cuidados transicionais?”

3- Congruência entre a metodologia da investigação e os métodos usados para colher os dados	X				Focus Grupo/ Entrevistas/Gravação / Transcrição
4- Congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				Focus Grupo /realizou análise de conteúdo de acordo com Bardin suportado pelo software webQDA
5- Congruência entre a metodologia de pesquisa e interpretação dos resultados	X				Análise de conteúdo por categorias de análise
6-Posicionamento do investigador cultural ou teoricamente			X		Nao está claro
7- Influência do investigador sobre a pesquisa e vice-versa		X			Não encontro referencia de relacionamento entre investigador e participante
8- Representação dos participantes e das suas vozes.	X				Vários excertos de entrevistas
9- Aprovação por comité de ética.	X				Foi aprovado pela comissão de ética da comissão de ética do Hospital Vila Franca Xira
10- Relação das conclusões com a análise e interpretação dos dados.	X				As conclusões baseiam-se em entrevistas
<b>Total de pontos</b>	8 pontos				
<b>Inclusão</b>	sim (x) Não ( )				

Fonte: JBI, 2014a; Lockwood, Munn, & Porritt, 2015

## Estudo descritivo/transversal/analítico

Quadro 7- Estudos Descritivo E2

REFERÊNCIA DO ARTIGO E-2	ALMEIDA, R., LIMA, M. E., RODRIGUES, L., SILVA, S., & TAVARES, M.				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
1. Os critérios para inclusão na amostra foram claramente definidos?	X				Patologia respiratória estável, que dominava os exercícios respiratórios, mas não conseguia suspender a RP
2. Os sujeitos do estudo e o contexto foram descritos em detalhe?	X				24 ut. de ambos sexos com idades, compreendidas entre os 14m e os 17 A com Patologia Respiratória e Residentes na Ilha de S. Miguel e Ilha de S. Jorge
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	X				Escala de incapacidade funcional aplicada a todos os utilizadores
4. Foram utilizados critérios objetivos, padrão para a medição da condição?	X				Após VD e TCR a taxa prevalência dos diagnósticos de enfermagem, reduziu consideravelmente
5. Foram identificados fatores confundentes?		X			Não consigo encontrá-lo
6. Foram abordadas estratégias para lidar com fatores confundentes?		X			Não consigo encontrá-lo
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	X				O número internamentos reduziu consideravelmente (76,5%)
8. Foi utilizada a análise estatística apropriada?	X				SPSS

<b>Total de pontos</b>	6 pontos
<b>Inclusão</b>	sim (x) Não ()

Fonte: Joanna Briggs Institute. (2016).

#### Quadro 8- Estudos Descritivo E4

REFERÊNCIA DO ARTIGO E4	Moreira, J., Fonseca, P., & Miguel, S. (2022).				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Não aplicável	Observações
1. Os critérios para inclusão na amostra foram claramente definidos?	X				"Doentes respiratórios crónicos e agudos"
2. Os sujeitos do estudo e o contexto foram descritos em detalhe?	X				"Doentes internados num hospital com diagnóstico de doença respiratória aguda ou com episódio de doença respiratória aguda, conscientes e orientados no tempo e no espaço"
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	X				"Conhecimentos adquiridos após Ensino durante a internação"
4. Foram utilizados critérios objetivos, padrão para a medição da condição?	X				- Índice de Barthel antes e depois da hospitalização -Grau de dispneia antes e após a admissão
5. Foram identificados fatores confundentes?		X			Não consigo encontrá-lo
6. Foram abordadas estratégias para lidar com fatores confundentes?		X			Não
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	X				-Medical Research Council, -Índice de Barthel
8. Foi utilizada a análise estatística apropriada?	x				Amostra pequena

<b>Total de pontos</b>	6 pontos
<b>Inclusão</b>	sim (x) Não ( )

Fonte: Joanna Briggs Institute. (2016).

#### Quadro 9- Estudos Descritivo E5

REFERÊNCIA DO ARTIGO E5	RIBEIRO, C., VIEIRA, A. L., PAMPLONA, P., DRUMMOND, M., SEABRA, B., FERREIRA, D., & NUNES, R.				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Não aplicável	Observações
1. Os critérios para inclusão na amostra foram claramente definidos?	X				“pacientes com DPOC estabelecidos em VMD por pelo menos 30 dias”
2. Os sujeitos do estudo e o contexto foram descritos em detalhe?	X				- Foi realizado um questionário pré-estudo em cada centro; - Dados demográficos e antropométricos, critérios e locais de início da DMV, resultados do sono...
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	X				A dispneia foi avaliada pela escala MRC
4. Foram utilizados critérios objetivos, padrão para a medição da condição?	X				Parâmetros ventilatórios, teste de função pulmonar, gasometria arterial
5. Foram identificados fatores confundentes?	X				Fumadores/não fumadores
6. Foram abordadas estratégias para lidar com fatores confundentes?	X				Não houve diferença significativa nos meses de VMD
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	X				-Dados descritivos; o teste do qui-quadrado; histogramas de inspeção visual; Testes de Mann-Whitney
8. Foi utilizada a análise estatística apropriada?	X				Cálculo estatístico SPSS
<b>Total de pontos</b>	8 pontos				

Inclusão	sim (x) Não ()
----------	----------------

Fonte: JBI,201

#### Quadro 10- Estudos Descritivo E6

REFERÊNCIA DO ARTIGO E6	SANTOS, C. D., DAS NEVES, R. C., RIBEIRO, R. M., CANEIRAS, C., RODRIGUES, F., SPRUIT, M. A., & BÁRBARA, C. (2020)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Não aplicável	Observações
1. Os critérios para inclusão na amostra foram claramente definidos?	X				RVPA 100 doentes respiratórios crónicos antes da RP
2. Os sujeitos do estudo e o contexto foram descritos em detalhe?	X				Doentes com várias patologias crónicas referenciados para RP no HPV, em Lisboa, excluindo....
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	X				- Avaliação subjetiva das ABVD; - questionário IPAQ aplicado
4. Foram utilizados critérios objetivos, padrão para a medição da condição?	X				Tecnologia SMARTREAB por 4 dias, avaliando FC, acelerômetro e oxímetro
5. Foram identificados fatores confundentes?	X				Tabagismo
6. Foram abordadas estratégias para lidar com fatores confundentes?	X				Coefficiente de correlação de spearman
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	X				Categorias do IPAQ (MET.min/sem) Baixo nível moderado ou elevado de AF; Avaliação SMARTREAB
8. Foi utilizada a análise estatística apropriada?	X				SPSS
Total de pontos	8 Pontos				
Inclusão	sim (x) Não ()				

Fonte: JBI,2016

Revisão Sistemática da Literatura:

Quadro 11 - RSL E3

REFERÊNCIA DO ARTIGO E3	GASPAR, L., FERREIRA, D., VIEIRA, F., MACHADO, P., & PADILHA, M. (2019).				
Critérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
1-A questão da revisão está formulada de forma clara e explícita?	X				“Qual é o impacto dos programas de treinamento físico, conduzidos pela EER, em pessoas com DRC?”
2-Os Os critérios de inclusão foram adequados para a questão de revisão?	X				"Pessoas com DRC, sem limite de idade e independentemente da gravidade da doença"
3- A estratégia de investigação foi adequada?	X				"Todos os artigos foram integrados, independentemente do local de implementação"
4-As fontes e os recursos utilizados para a pesquisa dos estudos foram adequados?	X				"Incluiu estudos primários, RSL e literatura cinzenta independente do ano de publicação"
5-Os Os critérios de avaliação crítica dos estudos foram adequados?	X				De acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos
6- A avaliação crítica foi realizada por 2 ou mais revisores de forma independente?	X				"O desacordo entre os 2 revisores implicou a intervenção de um terceiro avaliador"
7- Foram considerados procedimentos para minimizar erros na extração de dados?	X				"Foi construído um instrumento estruturado que permitiu a síntese, interpretação e análise dos dados"
8- Os métodos utilizados para combinar os estudos foram adequados?	X				"Foi construído um quadro para obter uma visão geral dos estudos incluídos"
9- A probabilidade de viés de publicação foi avaliada?		X			Não encontrado

10- As recomendações para a prática são apoiadas pelos resultados publicados?	X				"Os programas de formação seguem as diretrizes internacionais"
11- As orientações para o desenvolvimento de futuras investigações são adequadas?	X				"Mais estudos devem ser realizados e publicados sobre este tema"
<b>Total de pontos</b>	10pontos				
<b>Inclusão</b>	sim (x) Não ()				

Fonte: Aromataris et al.,2015; JBI,2014d, pp.30-32

### Estudo Quasi-experimental:

#### Quadro 12 Estudo quasi experimental E8

REFERÊNCIA DO ARTIGO E8	VILARINHO, R., SERRA, L., COXO, R., CARVALHO, J., ESTEVES, C., MONTES, A. M., & CANEIRAS, C. (2021)				
Crítérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
1. Está claro no estudo qual é a causa e o efeito - não há confusão sobre que variável vem em primeiro lugar?	X				antes e após a intervenção de RP no domicílio em uma utente com DPOC
2. Os participantes incluídos em qualquer comparação são semelhantes?	X				30 utilizadores avaliados com o teste de sentar e levantar de 1min.
3. Os participantes incluídos receberam tratamento/cuidados semelhantes, além da exposição ou intervenção de interesse?	X				Realizado 12 semanas de MRPA, com 14 visitas domiciliares e 10 telefonemas
4. Existe um grupo de controlo?		X			Para "estudos futuros, eles devem considerar o uso de um grupo de controle"
5. Existiram múltiplas avaliações de resultado antes e após a intervenção/exposição?	X				Teste de sentar e levantar 1min; Questionário mMRC; teste Avaliação da DPOC (CAT); Escala (HADS); Escala LCADL

6. O período de follow-up foi completo e, se não, o follow-up foi adequadamente descrito e utilizadas estratégias para lidar com a perda para o follow-up?	X				“Todos os pacientes, concluiu o programa, recebendo o nº total de VD agendadas e telefone chamadas”
7. Os resultados dos participantes incluídos foram avaliados de igual forma?	X				Mostram tabela com valores de resultado antes e apos RP domiciliar
8. Os resultados foram avaliados de forma confiável?	X				Utilizaram o programa de autogestão Viver Bem com DPOC e várias escalas validadas
9. Foi utilizada análise estatística apropriada?	X				SPSS
Total de pontos	8 pontos				
Inclusão	sim (x) Não ( )				

Fonte: Joanna Briggs Institute. (2016). Joanna Briggs Institute Reviewers’ Manual: 2016 edition. Australia: The Joanna

Briggs Institute

### Ensaio clínico randomizado e controlado:

#### Quadro 13 ECR E11

REFERÊNCIA DO ARTIGO E11	MARQUES, A., PINHO, C., DE FRANCESCO, S., MARTINS, P., NEVES, J., & OLIVEIRA, A. (2020).				
Crítérios do estudo	Sim (1)	Nao (0)	Nao está claro	Nao Aplicável	Observações
1- A alocação dos participantes nos grupos de tratamento foi realmente aleatória?	X				Um processo de randomização foi realizado em Matlab©
2- A atribuição aos grupos foi cega?	X				"A sequência de atribuição foi mantida em envelopes opacos selados"
3- Os grupos de tratamento eram comparáveis no início do estudo?	X				Os pacientes ambulatoriais foram distribuídos aleatoriamente para o grupo controle ou experimental

4- A atribuição do tratamento foi ocultada aos participantes?	X				“As Sessões de fisioterapia foram realizados em sala bem equipada (Omitida por cegamento)”
5- Foi ocultado aos responsáveis pela aplicação do tratamento a que grupo os participantes foram alocados?	X				A sequência de alocação foi mantida em envelopes opacos selados e fornecida aos médicos de emergência hospitalar por um pesquisador (não envolvido na coleta de dados)
6- O grupo ao qual os participantes foram alocados foi escondido dos avaliadores dos resultados?		X			"As pré e pós-avaliações foram realizadas pelo mesmo avaliador"
7- Os diferentes grupos do estudo foram tratados de forma idêntica, com exceção da intervenção referida?	X				"Foram feitos esforços para manter o tratamento o mais padronizado possível"
8- O acompanhamento foi concluído e, em caso negativo, foi abordado o recurso a estratégias para compensar a sua ausência?	X				"97 doentes (53 controlo e 44 experimentais) completaram a intervenção"
9- Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados?	X				"Após a intervenção, ambos os grupos melhoraram significativamente em todas as variações"
10- Os resultados foram avaliados da mesma forma para todos os grupos?	X				Os dados foram coletados dos pacientes até 48 horas após a apresentação hospitalar e 3 semanas após a primeira coleta de dados
11- Os resultados foram medidos de forma fiável?	X				"Cada sessão foi ministrada pelos mesmos fisioterapeutas nos mesmos dias da semana durante toda a intervenção"
12- Foi utilizada uma análise estatística adequada?	X				Estatística descritiva para caracterização dos dados ....SPSS

<b>13- O desenho do estudo é adequado ao tópico em análise e houve algum desvio do desenho padrão de um ECR durante as fases de desenvolvimento ou análise?</b>	X					"Após a intervenção, foram encontradas melhorias significativas em pacientes com ITRI, independentemente da alocação do grupo
<b>Total de pontos</b>	12 pontos					
<b>Inclusão</b>	sim (x) Não ( )					

Fonte: ERC; JBI, 2016

### APENDICE III: MAPA DE DADOS

### Quadro 14 – Mapas de Dados

<p>“Acessibilidades”</p>	<p>Critérios de acessibilidade:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar os sistemas de referencial encaminhamento e essa é a grande falha <b>(E1)</b></li> <li>-O aumento da incidência de doenças crônicas e dependência leva à necessidade de internamento e adaptação no processo de regresso a casa, bem como a <b>transição entre níveis de cuidados para garantir a continuidade dos cuidados (E12)</b></li> <li>-Importância da inatividade física como consequência da doença respiratória crônica e um <b>potencial fator de risco modificável (E6)</b></li> <li>-Dada a importância da inatividade física como consequência da DRC e um potencial fator de risco modificável, recomenda se abordar prontamente esses desfechos como um sinal vital do estado físico geral dos pacientes, a fim de otimizar uma intervenção baseada em exercício. <b>(E6)</b></li> <li>- a RR é uma intervenção altamente inacessível <b>(E7)</b></li> <li>-O projeto Reabilitação Respiratória Pediátrica em contexto de pandemia – <b>Telecinesiterapia Respiratória &amp; Visitação Domiciliária</b> veio melhorar a acessibilidade aos projetos de RR por parte dos indivíduos em idade pediátrica que ficaram privados destes cuidados com o encerramento do Serviço de CR do HDES. <b>(E2)</b></li> <li>-estes pacientes graves enfrentam mais barreiras, incluindo a ausência de apoio nacional, programas em áreas geográficas não urbanas <b>(E8)</b></li> <li>-O acesso universal é, no entanto, um objetivo intangível <b>(E9)</b></li> <li>- Esforços precisam ser feitos para aumentar o acesso á RR o mais precocemente possível, priorizando aqueles que são mais sintomáticos e tem limitações funcionais e melhorando a comunicação dentro e entre serviços<b>(E9)</b></li> </ul>
<p>“Percurso processo transicional”</p>	<p>Telereabilitação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- os resultados evidenciaram ainda que os <b>cuidados de transição</b>, na modalidade e-saúde, permitem a comunicação precoce e facilitam o contacto entre as equipas de cuidados domiciliários e as equipas hospitalares <b>(E1)</b></li> <li>- a telereabilitação surgiu como resposta para resolver esta dificuldade no processo de reabilitação de pacientes pos-covid e reduzir riscos<b>(E1)</b></li> <li>-A telereabilitação permite exercícios em casa e treinamento em <b>autocuidado</b> na privacidade dos pacientes; permite-lhes cuidar de si mesmos. Quando habilitados e informados digitalmente, desenvolvem capacidade de tomada de decisão. <b>(E1)</b></li> <li>- a telereabilitação alcança resultados semelhantes aos da reabilitação <b>presencial (E1)</b></li> <li>- a telesaúde permite a <b>proximidade</b> entre as equipas de saúde hospitalares e os cuidados de saúde primários, podendo ser considerada um instrumento na criação de <b>equipas de cuidados de enfermagem transitórios. (E1)</b></li> </ul>

		<p>-A saúde eletrônica permite maior proximidade com os pacientes, diminui as visitas hospitalares e reduz o risco de infeções. <b>(E1)</b></p> <p>-<b>Melhorar o acesso</b> a programas de reabilitação, com maior conforto e distâncias encurtadas, especialmente nas áreas do interior do país, onde os serviços de saúde estão distantes das casas das pessoas <b>(E1)</b></p> <p>-A telemonitorização da atividade física revelou que os pacientes respiratórios crônicos realizam <b>atividades diárias elevando até 3 vezes o metabolismo basal (E6)</b></p>
	Visita Domiciliária	<p>- <b>A sua implementação contribui para a redução das agudizações da patologia respiratória</b>, com taxas de resolução dos diagnósticos de enfermagem na ordem dos 77,7% a 100%. <b>(E2)</b></p> <p>-A redução da taxa de prevalência dos diagnósticos de enfermagem tem influência direta sobre a probabilidade de internamentos hospitalares, sendo, portanto, evitáveis, <b>conduzindo à redução de custos com internamentos hospitalares</b>, verificando-se que a sua taxa de incidência sofreu uma variação positiva de 76,5% <b>(E2)</b></p> <p>-É no domicílio, apesar dos recursos serem mais escassos que o EER tem a possibilidade de cuidar da pessoa/cuidador/família com maior grau de adequação á realidade<b>(E2)</b></p> <p>- o conjunto de exercícios e técnicas pode ser replicado em casa e poderá ser fundamental na gestão da respetiva recuperação, bem como na pandemia de covid 19 <b>(E4)</b></p> <p>-Este estudo também demonstra que esse modelo domiciliário é seguro, uma vez que <b>nenhum evento adverso foi relatado durante o programa. (E8)</b></p> <p>-Este programa de <b>Reabilitação Pulmonar Domiciliar</b> pode ser viável e mostra potencial para melhorar significativamente a capacidade funcional e PROMs em pacientes com DPOC no grupo GOLD B. <b>(E8)</b></p>
	Hospitalar/Ambulatório	<p>A nível hospitalar, é fundamental envolver toda a equipa de enfermagem no PRR para conseguir a continuidade dos cuidados, uma vez que o tempo médio de internamento é reduzido<b>(E4)</b></p> <p>A maior parte da RP é realizada em ambientes ambulatoriais hospitalares <b>(E9)</b></p>
“Estruturas dos programas de RR”	Intervenções	<p>- esses programas devem focar na RR, com exercícios que aumentem a capacidade ventilatória, a expansão torácica, o desempenho do diafragma, o controle dos sintomas associados (tosse, dispneia e expetoração) e a tolerância ao esforço. <b>(E1)</b></p> <p>- bons resultados em termos de resolução diagnóstica de padrões respiratórios comprometidos, desobstrução ineficaz das vias aéreas, desconhecimento, por ex., de como funciona a terapia inalatória <b>(E1)</b></p> <p>- no que diz respeito aos diagnósticos de enfermagem limpeza das vias aéreas ineficaz e défice de conhecimento para a técnica inalatória, as intervenções conduzidas, garantiram uma</p>

		<p>taxa de resolução de 100% quando o proposto inicialmente era de 90% <b>(E2)</b></p> <p>-- Os diagnósticos de limpeza das vias aéreas ineficaz e a técnica inalatória incorreta, registaram uma taxa de resolução de 100% <b>(E2)</b></p> <p>- Os programas de treino de exercício conduzidos por enfermeiros aderem aos guidelines internacionais <b>(E3)</b></p> <p>-Os programas de treino de exercícios incluíram treino aeróbios de 30 minutos e treino anaeróbico, sendo este último dos membros superiores e inferiores <b>(E3)</b></p> <p>-o impacto positivo da ação dos enfermeiros de reabilitação na condição de saúde das pessoas com doença respiratória crónica que participam em programas de treino de exercício <b>(E3)</b></p> <p>- O programa consistiu numa primeira fase (durante a internamento) com duas sessões de exercícios: Técnicas de repouso e relaxamento (duas vezes ao dia)Consciência e controle da respiração (duas vezes ao dia)Respiração diafragmática (duas vezes ao dia)Espirometria de incentivo (duas vezes ao dia)Abertura costal global (duas vezes ao dia)Reeducação diafragmática com resistência (duas vezes ao dia)Ensinar tosse dirigida (duas vezes ao dia)Huffing (2 vezes por turno) Avaliado com a aplicação Índice de Barthel; e Técnicas de conservação de energia (duas vezes ao dia e de forma oportunista)Treinamento das atividades da vida diária (oportunisticamente durante o dia)Avaliado com aplicação da escala de dispneia (mMRC) <b>(E4)</b></p> <p>- o programa incluiu aquecimento, resistência, resistência/força, flexibilidade, treinamento de equilíbrio e um período de relaxamento <b>(E8)</b></p> <p>Acrescentar fisioterapia respiratórias ao tratamento farmacológico de pacientes ambulatoriais com ITRI resulta em maior recuperação dos sintomas e parâmetros funcionais <b>(E11)</b></p> <p>-O presente estudo permitiu identificar estratégias que <b>minimizem o risco de fragmentação do cuidado e promovam a participação da pessoa no cuidado transitório (E12)</b></p>
	<p>Prescrição de exercício FITT VP</p>	<p>-O PRR seguiu as recomendações internacionais e foi “uma intervenção abrangente baseada numa avaliação minuciosa do paciente seguida de terapias adaptadas ao paciente” que incluiu <b>treinamento físico (60-70 min, 2 vezes por semana)</b>, educação e apoio psicossocial e mudança de comportamento (uma vez a cada 2 semanas) durante 12 semanas. O <b>treinamento aeróbico foi realizado por 20 a 30 minutos a 80%</b> da velocidade média alcançada durante o teste de caminhada de 6 minutos, e o treinamento resistido consistiu em 8 exercícios dos principais grupos musculares dos membros superiores e inferiores, em 60 a 70% de 1- R.M. Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais estiveram envolvidos no programa</p> <p>- O treinamento de resistência foi realizado em cicloergômetros portáteis e/ou degraus/escadas com <b>duração alvo de 30</b></p>

		<p><b>minutos por sessão, e a meta de intensidade de treinamento foi dispneia ou fadiga de 4 a 6</b> (escala de Borg modificada). O treinamento de resistência/força foi realizado utilizando uma variedade de ferramentas <b>como halteres, caneleiras e faixas elásticas</b> por <b>até 20 minutos</b> com exercícios dos principais membros superiores, membros inferiores e grupos musculares do tronco. Foram utilizadas cargas iniciais equivalentes àquelas que provocam fadiga após 10 a 12 repetições, com 1 a 3 séries. Os componentes do treinamento de flexibilidade e equilíbrio foram realizados de acordo com a necessidade dos pacientes. O treinamento de flexibilidade foi feito por meio de exercícios de alongamento de músculos biarticulares (multiarticulares), e o treinamento de equilíbrio foi feito com exercícios de postura, transição e marcha. Durante o programa, <b>a progressão da intensidade do treinamento também foi adaptada.</b></p>
	Instrumentos de avaliação	<p>-o instrumento escolhido para avaliar a capacidade funcional dos participantes foi o <b>Índice de Barthel (E4)</b></p> <p>-A <b>escala Borg</b> modificada foi utilizada para medir e monitorizar a intensidade do treino <b>(E8)</b></p> <p>-O SMARTREAB demonstrou ser uma metodologia inovadora para medir as AFVD como um sinal vital combinando oximetria, acelerometria e dados qualitativos do paciente, fornecendo informações importantes para o projeto de reabilitação pulmonar personalizada para o paciente<b>(E6)</b></p> <p>-Durante a implementação do PRR a escala escolhida para avaliar a dispneia foi utilizada a Medical Research Council (mMRC) <b>(E4)</b></p> <p>-Para avaliar o impacto, foram utilizados o teste de sentar e levantar (1MSTS), o Medical Research Council Questionnaire modificado (mMRC), o COPD Assessment Test (CAT), a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e o London Chest Activity of Daily Living (LCADL). <b>(E8)</b></p>
“Perspetivas da pessoa”	Barreiras	<p>- criar os sistemas de referencia e encaminhamento é essa a grande falha <b>(E1)</b></p> <p>- Melhorar o acesso à reabilitação pulmonar (RP) é uma prioridade mundial, <b>mas o acesso universal é, no entanto, um objetivo intangível. (E9)</b></p> <p>Esforços precisam ser feitos para aumentar o acesso à reabilitação pulmonar o mais precocemente possível, priorizando aqueles que são mais sintomáticos e tem limitações funcionais e melhorando a comunicação dentro e entre serviços de saúde<b>(E9)</b></p> <p>- <b>Estatísticas nacionais de inatividade física de 55% para homens e 72% para mulheres (E6)</b></p>
	Satisfação	<p>-Os pacientes foram altamente aderentes à terapia. <b>(E5)</b></p> <p>-Este estudo também demonstra que esse modelo domiciliar é seguro, uma vez que <b>nenhum evento adverso foi relatado durante o programa. (E8)</b></p> <p>- Numa região em que a descontinuidade geográfica é elevada, o digital poderá ser uma alternativa para os cuidados de saúde,</p>

		<p>podendo transformar se numa mais valia em casos de restrições no acesso aos cuidados de saúde <b>(E2)</b></p> <p>-a motivação e as preferências das pessoas são os principais propulsores para envolver as pessoas em estilos de vida ativos <b>(E7)</b></p> <p>-que medidas simples e estratégias criativas, podem representar uma <b>medida efetiva de melhoria para os cuidados de saúde e, no caso, de reabilitação, com implicações diretas na qualidade dos cuidados</b> e, conseqüentemente, na vida de quem deles beneficia <b>(E2)</b></p>
	Necessidades não satisfeitas	<p>- É necessário envidar esforços para <b>aumentar o acesso à RP o mais cedo possível</b>, dando prioridade aos que são mais sintomáticos e funcionalmente limitados, conforme necessário, e melhorando a comunicação dentro e entre os serviços de saúde. <b>(E9)</b></p> <p>-Deveriam estar disponíveis programas comunitários de RR <b>(E7)</b></p> <p>-as câmaras municipais teriam os recursos necessários para colocar profissionais qualificados no acompanhamento de pessoas co DRC, perto das casas das pessoas, como bombeiros, instalações das juntas de freguesia ou centros de saúde, para asa diferente AF a custos reduzidos <b>(E7)</b></p>
	Estratégias de melhoria	<p>-Este estudo sugere que a motivação e o apoio profissional e de pares são elementos-chave para a manutenção dos benefícios da RP em pessoas com DRC, e que diferentes opções de atividade física (atividades independentes ou em grupo), considerando as preferências das pessoas, devem estar disponíveis através de parcerias com a comunidade, nomeadamente as câmaras municipais. <b>(E7)</b></p> <p>-A falta de informação /comunicação e divulgação local eram os principais obstáculos ao acesso da RR</p> <p>- Deveriam estar disponíveis programas comunitários de RP <b>(E7)</b></p> <p>-a motivação e as preferências das pessoas são os principais propulsores para envolver as pessoas em estilos vida ativos <b>(E7)</b></p>
“Benefício dos programas RR”	QV	<p>-uma pessoa com problemas de saúde poderá apresentar percepções de bem – estar e satisfação diminuídas afetando de forma significativa a QV <b>(E2)</b></p> <p>- Os resultados obtidos (melhoria na percepção de dispneia; diminuição da ansiedade; <b>(E3)</b></p> <p>Aumento à tolerância ao esforço e atividades de vida diária bem como na melhoria na qualidade de vida) são sobreponíveis à melhor evidência científica disponível. <b>(E3)</b></p>
	Ganhos em saúde	<p>- <b>essa transição é vista, e se reflete em ganhos na saúde</b> dos usuários, dos pacientes que vão á urgência, principalmente daqueles usuários crónicos em que tiveram um certo numero de episódios de emergência <b>(E12)</b></p> <p>- a RR reduz também hospitalizações e a mortalidade <b>(E3)</b></p> <p>- Os pacientes e cuidadores informais <b>reconheceram melhorias gerais na saúde, com diminuição do uso de inaladores de</b></p>

		<b>curta ação e do débito de oxigénio, relacionando – o com uma melhor perspetiva de saúde. (E10)</b>
	Funcionalidade	<p>- os PRR aumentam a tolerância á atividade e reduzem a dispneia, aspetos que se traduzem em ganhos funcionais e na capacidade para o autocuidado <b>(E3)</b></p> <p>-Pacientes, cuidadores informais e investigadores valorizaram os resultados da RP <b>(E10)</b></p> <p>- a intolerância á AF limita a independência funcional com consequente impacto negativo na capacidade para o autocuidado, e no aumento da mortalidade. <b>(E3)</b></p>
<b>“Gestão/EER</b>		<p>- A pandemia da COVID-19 dos cuidados de saúde, trazendo consigo uma <b>nova onda de mudanças</b>, com impacto na organização dos cuidados de saúde. <b>(E1)</b></p> <p>-Os <b>cuidados de transição</b> apoiados pela telessaúde nos cuidados de EER são uma clara oportunidade na <b>reorganização dos cuidados</b>, na gestão de recursos e no controlo da infeção. Os profissionais de saúde devem atuar como facilitadores no cuidado transicional por meio de práticas que coloquem as pessoas e seus cuidadores no centro do cuidado. <b>(E1)</b></p> <p>-o surgimento da crise pandémica, e a necessidade de reorganizar os cuidados e reafectar recursos, afastou recursos humanos das comunidades e dos cuidados de proximidade. <b>(E1)</b></p> <p>-Sendo o <b>EER</b> os profissionais mais qualificados para serem <b>gestores dos cuidados de transição</b>. <b>(E1)</b></p> <p>-Garantir cuidados transitórios é imperativo para aumentar a qualidade do cuidado, a satisfação dos profissionais, clientes e o desenvolvimento de um sistema de saúde sustentável. <b>(E12)</b></p>

## ANEXOS

## ANEXO I: HISTÓRICO DE PESQUISA NAS BASES DE DADOS

**Quadro nº 15 – Histórico de Pesquisa nas Bases de dados consultado a 06/03/2023**

#	CONSULTA	LIMITADORES / EXPANSORES	EXECUÇÃO POR	RESULTADOS
S20	S7 AND S12 AND S17	Limitadores - Data de Publicação: 20180101-20231231 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Restringir por SubjectGeographic0: - europe Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	87
S19	S7 AND S12 AND S17	Limitadores - Data de Publicação: 20180101-20231231 Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	956
S18	S7 AND S12 AND S17	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	4,958
S17	S13 OR S14 OR S15 OR S16	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	875,243
S16	physical activity	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	335,081
S15	Exercise	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	714,605

S14	Exercise Therapy	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	70,345
S13	Respiratory Therapy	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	21,100
S12	S8 OR S9 OR S10 OR S11	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	432,697
S11	Long COVID	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	3,497
S10	asthma	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	266,686
S9	Pulmonary Disease, Chronic Obstructive	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	87,657
S8	Respiratory Tract Diseases	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE	94,989

			Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	
S7	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	310,047
S6	Respiratory Function Tests	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	61,340
S5	Physical and Rehabilitation Medicine	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	27,156
S4	Rehabilitation Nursing	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	5,463
S3	Physical Therapy	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	185,674
S2	Rehabilitation Centers	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	32,814
S1	Rehabilitation Services	Expansores - Aplicar assuntos equivalentes	Interface - EBSCOhost Research Databases Ecrã e Pesquisa - Pesquisa	12,822

---

		Modos de pesquisa - Booleana/Frase	Avançada Base de dados - CINAHL Complete;MEDLINE Complete;Cochrane Database of Systematic Reviews;MedicLatina	
--	--	---------------------------------------	--	--

