Escola Superior de Saúde Norte
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Ana Marta Silva Costa

# EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS – UMA SCOPING REVIEW

OLIVEIRA DE AZEMÉIS, 2024

Ana Marta Costa
EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS – UMA SCOPING REVIEW
2024

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA**

# Exercício Físico para Pessoas Idosas Institucionalizadas – uma *Scoping Review*

Relatório Final de Estágio

Ana Marta Silva Costa

Relatório Final de Estágio apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação, sob orientação do Professor Mestre Luís Gaspar

Oliveira de Azeméis| 2024

*"Um centímetro de movimento vai aproximar-te mais dos teus objetivos do que quilómetros de intenção"*

*Steve Maraboli*

## AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao meu orientador, prof. Luís Gaspar, pela paciência e resiliência nesta jornada.

É inesquecível a importância da família e amigos por compreender as ausências frequentes e apoiar incondicionalmente este percurso.

Aos meus pais, um obrigado especial pelo apoio de fundo, sempre presentes e dispostos a ajudar. E ao meu marido, um forte agradecimento por não me deixar desistir e me apoiar, motivando-me sempre a continuar. Sem este trio, eu não teria conseguido ser tão bem-sucedida nesta missão! Bem hajam!

E obrigada à turma do 1º curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da ESSNCVP. Tornaram este percurso especialmente motivante e colorido!

## LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AVD – Atividades de Vida Diária

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

IC – Insuficiência cardíaca

PRR – Programa de Reabilitação Respiratória

PTA – Prótese total da anca

PTJ – Prótese Total do Joelho

URR – Unidade de Reabilitação Respiratória

RCT – Randomized Controlled Trial

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RR – Reabilitação Respiratória

1-RM – Uma repetição máxima

# RESUMO

Este relatório surge no âmbito da unidade curricular Estágio de Natureza Profissional com Relatório Final, integrada no plano de estudos do I Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. O seu objetivo é fazer uma reflexão acerca da aquisição de competências profissionais de enfermeira especialista nos contextos de estágio, e desenvolver competências de investigação através da realização de um projeto de investigação.

Na primeira parte deste documento é realizada a apresentação dos contextos de estágio: prática em contexto ortopédico, prática em contexto respiratório, prática em contexto cardíaco e prática na área de opção (pediatria), em que se procede à descrição da sua composição e ao enquadramento do trabalho do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

Seguidamente é feita uma reflexão crítica acerca do desenvolvimento de cada competência do Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e do Regulamento de Competências Específicas do EEER, através da descrição e análise de experiências mais marcantes vivenciadas em cada local de estágio que permitiram a sua aquisição.

A segunda parte deste trabalho é composta pelo trabalho de investigação realizado ao longo do percurso formativo, denominado "Exercício físico para idosos institucionalizados: uma *Scoping Review*".

O envelhecimento demográfico é um fenómeno presente na sociedade portuguesa e que se vai adensar ainda nas próximas décadas, impactando a vida em sociedade de diferentes formas. O processo de envelhecimento está, na maioria dos casos, associado à aquisição de hábitos de vida sedentários e à perda de qualidade de vida. Surgiu então nos últimos anos a necessidade de procurar formas de trazer qualidade à vida longeva.

A intervenção do EEER junto da população idosa pode auxiliar na procura de um envelhecimento com mais qualidade de vida. Foi desenvolvido este projeto de investigação no domínio da promoção do envelhecimento ativo. O seu desenvolvimento permitiu a aquisição de competências metodológicas e práticas na área de investigação necessárias para a obtenção do grau de Mestre, e acredita-se que seja também um contributo na promoção de um envelhecimento mais ativo e saudável.

**Palavras-chave:** Idoso; Programa de exercício; Treino de exercício; Estrutura Residencial para Idosos; Enfermagem de Reabilitação

## ABSTRACT

This report is set within the scope of the curricular unit Professional Internship with Final Report, integrated into the study plan of the 1st Master's Course in Rehabilitation Nursing at the Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Its aim is to reflect on the acquisition of professional skills as a specialist nurse in internship contexts, and to develop research skills by carrying out a research project.

The first part of this document presents the internship contexts: practice in an orthopedic context, practice in a respiratory context, practice in a cardiac context and practice in the option area (pediatrics), in which the composition and framework of the Nurse Specialist in Rehabilitation Nursing's work.is described.

Following this, a critical reflection is made on the development of each competence in the Regulation of Common Competences of the Specialist Nurse and the Regulation of Specific Competences of the Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing, through the description and analysis of the most striking experiences experienced in each internship location, that allowed its acquisition.

The second part of this report consists in the research work carried out throughout the training course, called "Physical exercise for institutionalized elderly people: a *Scoping review*".

Demographic aging is a phenomenon present in Portuguese society and which will increase in the coming decades, impacting life in society in different ways. The aging process is, in most cases, associated with the acquisition of sedentary lifestyle habits and a loss of quality of life. In recent years, the need to look for ways to bring quality to long-term life has arisen. The intervention of a nurse specialized in rehabilitation nursing with the elderly population can help searching for a better-quality aging. This research project was developed in the field of promoting active aging. Its development allowed the acquisition of methodological and practical skills in the area of research necessary to obtain a Master's degree, and it is believed that it is also a contribution to promoting more active and healthy aging.


**Keywords:** Elderly; Exercise program; Exercise training; Nursing home; Rehabilitation nursing

# ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição dos componentes PCC ..... 63
Tabela 2 – Estratégia de pesquisa. ..... 64
Tabela 3 – Extração de Resultados ..... 68
Tabela 4 – Distribuição dos estudos de acordo com o acrónimo FITT-VP. ..... 72

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama PRISMA-ScR do processo de seleção de artigos. ..... 66

# ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS ..... V

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS ..... VII

RESUMO ..... IX

ABSTRACT ..... XI

ÍNDICE DE TABELAS ..... XIII

ÍNDICE DE FIGURAS ..... XV

ÍNDICE GERAL ..... XVII

INTRODUÇÃO ..... 19

PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO ..... 21

Enquadramento Dos Contextos De Estágio ..... 23

1.1. Estágio de Prática em Processo Ortopédico ..... 23

1.2. Estágio de Prática em Processo Respiratório ..... 25

1.3. Estágio de Prática em Processo Cardíaco ..... 27

1.4. Estágio de Prática em Área de Opção ..... 28

2. Competências Comuns Do Enfermeiro Especialista ..... 31

2.1. Domínio Da Responsabilidade Profissional, Ética E Legal ..... 31

2.2. Domínio Da Melhoria Contínua Da Qualidade ..... 33

2.3. Domínio Da Gestão Dos Cuidados ..... 35

2.4. Domínio Do Desenvolvimento Das Aprendizagens Profissionais ..... 37

3. Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem De Reabilitação 41

3.1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados ..... 41

3.2. Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania ..... 44

3.3. Maximiza A Funcionalidade Desenvolvendo As Capacidades Da Pessoa ..... 45

4. Considerações Finais ..... 49

PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO ..... 51

1. Resumo ..... 53

2. Abstract ..... 55

3. Fundamentação/Enquadramento Teórico ..... 57

4. Finalidade e Objetivos ..... 61

5. Metodologia ..... 63

5.1. Desenho do Estudo ..... 63

5.1.1. Critérios de Inclusão e Exclusão ..... 63

5.1.2. Estratégia de Pesquisa ..... 64

5.1.3. Seleção dos Estudos ..... 65

5.2. Considerações Éticas ..... 65

6. Resultados ..... 66

6.1. Características dos artigos ..... 67

6.1.1. Análise de resultados segundo o acrónimo FITT-VP ..... 67

6.1.2. Duração ..... 71

7. Discussão ..... 75

8. Conclusão ..... 81

CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 83

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 85

ANEXOS ..... 91

ANEXO I: PANFLETO DE ORTOPEDIA ..... 92

# INTRODUÇÃO

A enfermagem acompanha e é acompanhada pelas mudanças na sociedade. Nos últimos anos, os cuidados de saúde assumiram maior importância e exigência técnica e científica, levando as instituições a adaptarem-se no sentido da maior especialização dos profissionais de saúde (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Os cuidados de enfermagem são uma das áreas da prestação de cuidados de saúde que evoluiu nesse sentido, através da regulamentação da prática de enfermagem avançada. Exemplo disso é o regulamento que define que o enfermeiro especialista *"é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019).

A realização dos estágios curriculares do curso de Mestrado em Enfermagem visa o aprofundamento de conhecimentos e competências em Enfermagem, particularmente na área de especialidade do respetivo ciclo de estudos (Ordem dos Enfermeiros, 2021). Sendo essencial a compreensão das dinâmicas próprias da intervenção em cada área de especialidade, o estágio em contexto profissional deve ser tido em conta como um elemento chave na transição de Enfermeiro para Enfermeiro Especialista (Ordem dos Enfermeiros, 2021). O Mestrado em Enfermagem de Reabilitação pretende promover o desenvolvimento de competências comuns e específicas que permitam a conceção, implementação e monitorização de planos de enfermagem diferenciados (Regulamento Nº 392/2019, 2019).

Este relatório foi elaborado no âmbito do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, de Oliveira de Azeméis, no ano letivo 2023/2024. O seu objetivo é demonstrar a aquisição de competências de planeamento e decisão em situações complexas na área profissional de especialização em enfermagem de reabilitação decorrentes da frequência de cada estágio. Nele são relatadas e analisadas vivências tidas em cada contexto de prática fazendo uma reflexão crítica, objetiva e contextualizada de todo o trabalho realizado (Ordem dos Enfermeiros, 2021).

O documento é constituído por duas partes, a primeira intitulada "Componente de Estágio", que contém os relatos e reflexões acerca das vivências tidas em contexto clínico; a segunda corresponde à componente de investigação desenvolvida a propósito do referido curso, e intitula-se "Exercício Físico para Idosos Institucionalizados – Uma *Scoping review*", tendo por objetivo mapear o conhecimento científico relacionado com o exercício físico em idosos institucionalizados.

O envelhecimento demográfico é um fenómeno global a ocorrer de forma exponencial no século XXI (Resolução do Conselho de Ministros Nº 14/2024, 2024; Rosa, 2020) . Com ele surgiram problemas relacionados com a saúde e o bem-estar, uma vez que o aumento da esperança média de vida em Portugal não foi acompanhado pela melhoria do bem-estar e da qualidade de vida após os 65 anos (Presidência do Conselho de Ministros, 2024). Surge assim nos últimos anos a necessidade de promover formas mais saudáveis de envelhecer.

A enfermagem é uma das áreas afetadas por esse fenómeno de forma direta, e a Enfermagem de Reabilitação em particular pode ter um papel importante na promoção de um envelhecimento ativo e saudável, através da dinamização de programas de exercício físico adequados a pessoas idosas e com comorbilidades, promovendo o envelhecimento ativo e saudável e dando um contributo no sentido de combater os efeitos do envelhecimento demográfico na população.

A prática do enfermeiro de cuidados gerais a trabalhar em ERPI permite observar a problemática da imobilidade nos idosos e os seus efeitos deletérios, como a perda de equilíbrio, de motricidade fina e o acentuar do declínio cognitivo; é também visível a diminuição da qualidade de vida e satisfação dos utentes, assim como o aumento dos desafios para as equipas de saúde fruto de graus de dependência mais elevados. Sendo a imobilidade um tema sensível à atuação do EEER, torna-se importante contrariar os seus efeitos, principalmente numa população tão significativa e frágil como os idosos. Assim, definiu-se como objetivo do percurso de investigação o mapeamento dos programas de exercício físico direcionados aos idosos institucionalizados nas ERPI e cujos resultados poderão contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem de reabilitação neste contexto, contrariando os efeitos adversos da imobilidade.

# PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO

# Enquadramento Dos Contextos De Estágio

Os estágios de natureza profissional constituem experiências de formação clínica orientadas por objetivos de nível avançado, tais como avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações limitadoras da atividade e incapacitantes, ou implementar programas de treino de AVD e programas de treino motor e de exercício físico, entre outros (ESSNCVP, 2023).

O plano de estudos do curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação inclui a Unidade Curricular "Estágio de natureza profissional com relatório final" que é constituído por quatro contextos de estágio com diferentes horas de contacto: Ortopedia (141 horas), Respiratório (98 horas), Cardiologia (98 horas) e estágio de opção em Pediatria (48 horas). Os estágios decorreram no período compreendido entre 02 de outubro de 2023 e 08 de março de 2024, num total de 385 horas de contacto.

Neste capítulo, é realizada uma apresentação de cada local de estágio e suas características específicas, e do papel do EEER em cada contexto, essencial para a compreensão das experiências vivenciadas e fornecendo uma base para a reflexão acerca das mesmas.

## *1.1. Estágio de Prática em Processo Ortopédico*

O estágio de Ortopedia decorreu entre 02 de outubro e 24 de novembro de 2023, no serviço de Ortopedia de um hospital público da região centro do país. O serviço é composto por 53 camas de internamento distribuídas por duas alas (feminina e masculina), e recebe utentes para cirurgia programada e utentes do foro ortotraumatológico.

A equipa multidisciplinar é constituída por médicos ortopedistas e de medicina interna, um assistente social, vinte e cinco enfermeiros generalistas, um enfermeiro gestor e três EEER com regime de horário fixo entre as 08h e as 16h. Nos dias úteis há dois EEER, cada um atribuído a uma ala, e ao sábado há um EEER para ambas as alas, sendo que ao domingo não há prestação de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação.

O estágio decorreu na ala feminina do serviço, composta por vinte e sete camas distribuídas por sete enfermarias de três unidades, três enfermarias de duas unidades e uma enfermaria individual para casos de isolamento.

O serviço dispõe de material de reabilitação variado, nomeadamente aparelhos artromotores, dispositivos auxiliares de marcha (andarilhos, canadianas, bengalas), escadas para treino de escadas e talas.

Neste serviço, a maioria dos utentes provém do exterior (habitação própria ou instituição de acolhimento) após fraturas do esqueleto apendicular provocadas por quedas, habitualmente da própria altura. As causas de internamento mais habituais são as fraturas do fémur proximal após queda em utentes idosos, principalmente do sexo feminino, e que podem ter resolução cirúrgica ou tratamento conservador. Estes utentes dão entrada no hospital pelo serviço de urgência e são submetidos a tratamento cirúrgico. A maioria destas pessoas são idosos com mais de 70 anos, com diversas comorbilidades e em estado de fragilidade física e/ou social, que após este evento se deparam com grau aumentado de dependência funcional, necessitando de maior apoio domiciliar para a realização das AVD, que não existe numa grande percentagem da população envelhecida nesta região do país. Surgem assim situações sociais, que se prolongam no tempo mesmo após cirurgia e reabilitação do utente, prolongando altas por falta de apoio domiciliar.

O segundo diagnóstico mais frequentemente observado no serviço de Ortopedia são as substituições articulares – mais comummente, anca e joelho - motivadas por processos degenerativos, situação que carece de cirurgia para colocação de Prótese Total de Anca (PTA) e Prótese Total do Joelho (PTJ). Estes internamentos são programados. O serviço de ortopedia acolhe ainda outro tipo de lesões musculoesqueléticas, tais como complicações de cirurgias prévias e outras fraturas e/ou lesões do foro ortotraumático.

A intervenção dos EEER realiza-se em duas dimensões. A primeira, relacionada com a condição clínica e com a gestão de sinais e sintomas, como sendo o controlo da dor, a promoção do aumento da força muscular e da amplitude do movimento articular e o levante precoce, e a segunda dimensão relacionada com os processos adaptativos e a capacitação do utente/cuidador para a autogestão da sua doença/condição de saúde em contexto domiciliar. Esta dimensão dos cuidados de enfermagem de reabilitação desenvolve-se ao longo do internamento, nomeadamente através de ensinos sobre adesão ao regime de reabilitação, precauções de segurança, prevenção de complicações e exercícios de reeducação funcional motora para promover a continuidade de cuidados no domicílio. Relativamente às ajudas técnicas, o EEER, em conjunto com a equipa multidisciplinar, colabora na avaliação da necessidade de dispositivos de apoio, realizando o ensino, instrução e treino ao utente, envolvendo o cuidador no âmbito do planeamento da alta.

Não existe um programa de consulta pré-operatória em curso no serviço mencionado. Este facto tem consequência sobretudo no momento pós-operatório, onde poderia ter efeitos benéficos no sentido de aumentar a adesão dos utentes aos tratamentos propostos e, principalmente, à mobilização precoce, cada vez mais consensual na minimização do fenómeno associado às alterações da mobilidade (Ordem dos Enfermeiros, 2013).

Existe no serviço um programa de Ginástica Laboral para prevenção de lesões músculo-esqueléticas para todos os enfermeiros, dinamizado pelos EEER, e que consiste em sessões de 5 minutos de alongamentos no início do turno da manhã.

### *1.2. Estágio de Prática em Processo Respiratório*

O estágio teve lugar no serviço de Pneumologia de um hospital da zona norte do país, constituído por uma ala de Internamento e por uma Unidade de Reabilitação Respiratória (URR), onde é realizado o Programa de Reabilitação Respiratória (PRR). Passou pelas duas valências, tendo decorrido maioritariamente na URR.

A ala de Internamento é constituída por dez enfermarias com capacidade para três utentes, duas enfermarias com capacidade para quatro utentes e uma enfermaria individual para isolamento. No internamento são admitidos utentes com patologia respiratória aguda, ou agudizações de doenças crónicas, e utentes com cancro do pulmão. A equipa multidisciplinar é composta por vinte enfermeiros generalistas, doze EEEER, seis médicos pneumologistas e um assistente social.

No turno da manhã (entre as 08h e as 15h) há um EEER, de segunda a domingo. A reabilitação é assegurada por um EEER da URR no turno da manhã.

A Reabilitação Respiratória (RR) é definida por Spruit et al. em 2013 como uma intervenção abrangente, baseada numa avaliação extensiva dos utentes, e de tratamentos individualizados que incluem exercício físico, educação e modificação comportamental, que visa melhorar a condição física e emocional de utentes com doença respiratória crónica e promover a adesão prolongada a comportamentos promotores de saúde (Spruit et al., 2013). Os principais componentes deste programa multidisciplinar do qual os EEER fazem parte são treino de exercício e educação, mas também podem incluir Reeducação Funcional Respiratória (RFR), intervenção nutricional e suporte psicossocial (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

No internamento, a intervenção do EEER centra-se fundamentalmente na RFR e na readaptação ao esforço. Paralelamente, também desenvolve as suas intervenções na capacitação do utente/família, potenciando a autogestão da doença com especial enfoque na inaloterapia e na promoção da atividade física.

Na URR a equipa multidisciplinar é constituída por doze EEER, um enfermeiro gestor, três médicos pneumologistas e uma nutricionista. A RR é realizada exclusivamente por EEER, pelo que a equipa de enfermagem da URR é apenas constituída por EEER que prestam cuidados de enfermagem de reabilitação tanto na URR como no Internamento. Os turnos decorrem

entre as 08h00 e as 15h00 em dias úteis. Esta unidade oferece dois programas de tratamento: programa de RFR e programa de Treino de Exercício e Ensino e Capacitação do utente.

O programa de RFR decorre em sala equipada com marquesas individualizadas, e tem à disposição diversos materiais como almofadas de apoio (para posicionamento durante exercícios de reeducação diafragmática), espelho quadriculado, dispositivos de treino de músculos inspiratórios (como o espirómetro de incentivo ou o *Threshold® IMT*) e de limpeza de vias aéreas (como o *Flutter®* ou o *Acapella*).

Os utentes são encaminhados pela consulta de Cinesiterapia Respiratória ou diretamente do internamento. Em cada turno, quatro EEER executam sessões de RFR, ensinos e capacitação do utente para a autogestão da doença. As sessões são individuais e têm duração aproximada de 60 minutos.

Na Sala de Programa I tem lugar Programa de Treino de Exercício, que inclui também RFR. As sessões têm a duração de uma hora e trinta minutos e podem comportar até quatro utentes em simultâneo. Cada sessão é realizada por dois EEER, que ensinam, instruem e treinam os utentes no treino de exercício, enquanto monitorizam e avaliam a sua resposta ao esforço.

A sala está equipada com material adequado para a prática de exercício físico, incluindo cicloergómetros, máquinas de treino de força para membros superiores e membros inferiores, passadeiras elétricas, pesos graduados (perneiras e halteres), e material de monitorização de sinais vitais. As sessões de treino são planeadas de acordo com a avaliação física e clínica dos utentes, e combinam treino aeróbio e treino de força muscular.

O EEER monitoriza a resposta do utente ao esforço durante as sessões através de avaliação de sinais vitais (especialmente a frequência respiratória e a saturação periférica de oxigénio), e avalia o grau de dispneia através da escala de Borg modificada.

Para a avaliação inicial dos utentes, são utilizadas várias escalas: a Escala de Borg para avaliar a perceção de esforço e a dispneia, a Escala de Dispneia Modificada do *Medical Research Council* (mMRC), a *London Chest Activity of Daily Living* (LCADL) para a avaliação das atividades de vida diária (AVD), o *COPD Assessment Test* (CAT) para avaliar o impacto da DPOC nos utentes, Euro QoL para avaliação da qualidade de vida, e a *HADS* (Hospital Anxiety and Depression Scale) para avaliação da componente psicológica (Ribeiro, 2021).

A componente educacional é comum a ambos os programas e tem por objetivo capacitar os utentes para lidar com a sua doença e minorar o seu impacto, e na promoção da autogestão da doença. São transmitidos conceitos sobre técnicas de gestão de energia, que visam a realização de AVD com mínimo consumo de oxigénio, inaloterapia, autogestão de secreções brônquicas e promoção da atividade física.

Para reduzir o risco de infeções cruzadas, são promovidas e ensinadas aos utentes medidas de assepsia. Estas medidas são rigorosamente acauteladas pelos profissionais durante as sessões de RFR. Também as medidas de prevenção de transmissão cruzada de infeção na comunidade, como desinfeção das mãos, proteção da face ao tossir, descartar papel após limpeza de secreções e uso de máscara cirúrgica em caso de infeção respiratória aguda, são ensinadas, instruídas e treinadas a todos os utentes, e é incentivado o seu cumprimento durante as sessões de reabilitação e em contexto domiciliário e comunitário.

### *1.3. Estágio de Prática em Processo Cardíaco*

Este estágio decorreu no serviço de cardiologia de um hospital da região norte do país. Este serviço é composto por uma unidade de cuidados intensivos coronários, com oito camas sendo uma de isolamento, e uma unidade de cuidados intermédios com vinte camas. O estágio decorreu maioritariamente no serviço de cuidados intermédios coronários.

A equipa de enfermagem de reabilitação é constituída por dois elementos, e assegura cuidados de reabilitação todos os dias da semana até às 16 horas, para além de prestar cuidados de enfermagem de reabilitação aos utentes internados na unidade de cuidados intensivos.

A reabilitação cardíaca engloba 3 fases, sendo que neste contexto só se realiza a fase I. Neste serviço, as intervenções de enfermagem de reabilitação incluem exercício físico, para além da RFR. O treino de exercício físico é realizado em sessões de 5 a 15 minutos e tem lugar na unidade do utente e nos corredores do serviço. As sessões incluem aquecimento, geralmente com exercícios de respiração dirigida em que se pode fazer uso de inspirómetro de incentivo, treino de força muscular usando exercícios calisténicos, treino de flexibilidade e treino aeróbio com recurso a caminhada ou pedaleira. As sessões são individuais, podendo ser em grupo quando as enfermarias são ocupadas por utentes com patologias de etiologia equivalente e em fases semelhantes de tratamento. A realização de exercício físico é cuidadosamente monitorizada pelo EEER antes, durante e após cada sessão, adaptando a intensidade à situação clínica do utente.

Para além de intervenções ligadas à gestão de sinais e sintomas e readaptação funcional, o EEER também realiza intervenções de ensino e capacitação dos utentes e seus cuidadores que inclui ensino sobre fatores de risco cardiovascular, sinais e sintomas de alarme dirigidos à patologia de cada utente, exercícios respiratórios e exercício físico com fornecimento de documentação de suporte, que são a ponte para uma continuidade de cuidados na comunidade bem-sucedida.

O serviço dispõe ainda de uma consulta de enfermagem de reabilitação para o utente com insuficiência cardíaca (IC), com o objetivo de o capacitar para a autogestão da sua doença. O programa tem início durante o internamento, onde tem lugar um momento de apresentação do programa e de sensibilização para a importância da autogestão e da manutenção de acompanhamento especializado após a alta. O programa inclui treino de exercício físico de baixa intensidade e componente educacional sobre comportamentos de autogestão da doença, tratamento farmacológico, aspetos psicossociais, controlo de fatores de risco cardiovascular e sinais e sintomas de alarme. Com este programa é promovida a manutenção de atividade física regular e a vigilância de sinais e sintomas, mantendo-se assim o acompanhamento personalizado após a alta do internamento. A segurança da aplicação do programa é garantida através da medição de parâmetros objetivos e subjetivos antes e durante as sessões de treino de exercício físico, como tensão arterial, frequência cardíaca, sudorese, palidez cutânea e dispneia.

### *1.4. Estágio de Prática em Área de Opção*

O estágio de opção decorreu em contexto de internamento em Pediatria, no serviço de internamento pediátrico de um centro hospitalar da região norte do país, e foi um estágio de observação. Constituído por duas alas, sendo uma dedicada preferencialmente ao utente cirúrgico e outra ao utente com patologia aguda ou agudização de patologia crónica ou patologia congénita, o estágio decorreu nesta última. Os utentes internados podem ter compromisso de vários sistemas corporais, patologias agudas, como infeções respiratórias, ou ainda patologias congénitas (por exemplo: cardiopatias congénitas) ou do sistema nervoso central (como a *miastenia gravis*). Esta ala tem capacidade para vinte utentes, com idade até dezoito anos, e podem estar acompanhados por um familiar ou tutor. As instalações estão preparadas para a permanência de um adulto que acompanha a criança e providenciam privacidade e as condições sanitárias necessárias.

Também existe uma biblioteca, que é um espaço com vários livros, jogos e brinquedos de diversos formatos e níveis de complexidade. É frequentada pelas crianças internadas para promover o lazer e a interação com os pares. Existe uma equipa de voluntários responsável pela organização e dinamização do espaço, que também presta apoio às crianças impedidas de frequentar a escola devido ao internamento.

Neste serviço existe um EEER que presta cuidados de enfermagem de reabilitação seis dias por semana entre as 08h e as 14h. O EEER trabalha no seio de uma equipa multidisciplinar, sendo um elo de ligação entre os profissionais das áreas clínica, social e da reabilitação. São

realizadas intervenções ao nível clínico, como sendo a limpeza de vias aéreas, fortalecimento muscular, promoção do desenvolvimento cognitivo e motor adequado à idade.

O EEER intervém na gestão da doença através do ensino, instrução e treino das crianças e dos seus cuidadores, que estão presentes junto da criança ao longo do internamento.

Além de atuar ao nível da patologia, o EEER inclui ainda no plano de reabilitação intervenções que visam o desenvolvimento infantil de acordo com o estádio de desenvolvimento (Ribeiro, 2021), concretizando intervenções para o desenvolvimento da coordenação motora, como caminhada, treino de escadas, sentar e levantar, e para o desenvolvimento cognitivo, como manipular objetos de diferentes formas e texturas (propriocepção e motricidade), incentivar a fala e a audição através de dinâmicas interativas e que captem o interesse da criança, como jogos, canções ou livros.

Uma das principais funções do EEER em contexto pediátrico é capacitar a família, com objetivo de assegurar a prestação de cuidados ao longo do tempo (Ribeiro, 2021). O EEER atua em colaboração com o cuidador tido como figura de referência, efetuando-lhe ensinos, instrução e treino, disponibilizando-se para esclarecimento de dúvidas e dando o aconselhamento necessário, não só na gestão da dimensão clínica, mas também da parte emocional, afetiva e de promoção do desenvolvimento neuromotor expectável para a criança de acordo com a idade.

Neste trabalho de parceria contínua, a comunicação é um pilar da atuação do EEER no contexto pediátrico (Ribeiro, 2021) uma vez que os processos de doença afetam todo o seio familiar, deixando marcas emocionais importantes tanto à criança como aos familiares. A comunicação constitui-se assim como uma ferramenta do EEER para envolver os cuidadores (na sua maioria, pais ou familiares dos utentes) nos cuidados à criança e prestar-lhes o apoio emocional que necessitam, podendo ter uma influência positiva na sua recuperação.

O serviço tem uma consulta de enfermagem de cuidados paliativos pediátricos, onde é feito o acompanhamento de utentes em situação de doença crónica e/ou com casos sociais a aguardar resolução. A equipa é constituída por EEER e enfermeiros generalistas, que procuram garantir a prestação de cuidados de continuidade e de apoio às famílias que lidam com situações de doença prolongada, luto patológico, luto da criança idealizada, entre outros.

O apoio é prestado presencialmente, através de visitas domiciliárias, ou à distância. Nas visitas domiciliárias, o EEER avalia a componente clínica do utente, avaliando se está estabilizada ou necessita de intervenção a curto/médio prazo. Neste caso, o EEER providencia o apoio necessário, articulando com a restante equipa multidisciplinar e assegurando que o utente recebe o apoio que necessita em tempo útil. O EEER também

avalia a adaptabilidade do utente aos dispositivos auxiliares no domicílio, como aparelhos de ventilação não invasiva, verificando se a interface é adequada e se se adapta corretamente à face do utente, se é bem colocada, se o espaço físico é adequado e se estão assegurados os meios necessários para o seu funcionamento, como acesso a eletricidade. Também esclarece sobre potenciais dúvidas acerca do manuseamento e manutenção dos aparelhos, como troca de filtros e cuidados de higiene.

À distância, o EEER confirma se o acompanhamento do caso clínico do utente está a ser feito com a celeridade necessária, e ainda como a família está a lidar com a doença da criança. Por vezes, há situações que necessitam de auxílio para serem desbloqueadas, como a transferência de utentes para outras instituições (por exemplo, para a Rede Nacional de Cuidados Continuados). Outras situações, como marcação de consultas ou prescrição de material de apoio, podem ser acauteladas pelo EEER à distância.

Além do apoio clínico e técnico/logístico, é prestado apoio emocional quando necessário.

Este serviço é prestado a famílias com crianças em situação paliativa ou doença crónica que necessitam de acompanhamento além do internamento para aprender a lidar com a sua nova condição, que acaba por ter impacto em toda a família. É desenvolvida uma relação de confiança com a equipa de enfermagem ao longo do internamento, que permanece após a alta, e permite que seja prestado um acompanhamento adequado às necessidades de cada caso à distância. Este seguimento aumenta a sensação de segurança às famílias e melhora a qualidade de vida dos utentes.

# 2. Competências Comuns Do Enfermeiro Especialista

Os desafios na saúde são, atualmente, diversos e complexos, fruto da evolução da ciência e do modo de vida das sociedades. Tal como em outras áreas da saúde, os cuidados de Enfermagem assumem hoje uma maior importância e exigência técnica e científica. Deste modo, a diferenciação e a especialização são, cada vez mais, uma realidade que abrange a generalidade dos profissionais de saúde (Regulamento Nº 140/2019, 2019).

O EEER, enquanto enfermeiro especialista, é o profissional a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados, e de quem se espera que, além das competências específicas da sua área, seja possuidor de competências comuns a todos os contextos de prestação de cuidados de saúde (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Estas competências abrangem quatro domínios, nomeadamente, responsabilidade ética e legal, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

## *2.1. Domínio Da Responsabilidade Profissional, Ética E Legal*

Neste domínio, é esperado que o enfermeiro especialista aja guiado por normas e princípios legais e éticos que o orientam no sentido das melhores práticas, que garantam uma prestação de cuidados justa e leal, procurando sempre que o utente tenha verdadeiro proveito dos cuidados de saúde que lhe são prestados, tendo em conta os direitos e deveres que lhe assistem, não descurando as suas vontades, anseios e desejos no respeito pela individualidade de cada pessoa.

Assim, o enfermeiro especialista possui competências de tomada de decisão e liderança que lhe permitem orientar os seus cuidados e os da equipa em que se insere por forma a unificar o trabalho no caminho da maior eficiência e eficácia. Deve ser capaz de construir estratégias, suportar a tomada de decisão com base nos seus conhecimentos e experiência e orientá-la com base na deontologia profissional, ser consultor quando a sua *expertise* é requerida, suscitar reflexão, e finalmente avaliar o processo e os resultados, fomentando a sua partilha.

Neste domínio, é esperado do enfermeiro especialista o desenvolvimento de uma prática profissional ética e legal nos domínios da especialidade, bem como a garantia de cuidados de enfermagem especializados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. A prática ao nível dos diversos cuidados de enfermagem de reabilitação foi

enquadrada neste domínio ao longo dos diferentes contextos de estágio, respeitando sempre a individualidade da pessoa.

Relativamente à unidade de competência *"A1.1 – Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019) durante os estágios construíram-se estratégias de resolução de problemas em pareceria com o utente, baseando a tomada de decisão no conhecimento adquirido. Todos os critérios de avaliação foram cumpridos, sendo que ao longo dos ensinos clínicos respeitaram-se sempre os limites da autonomia do utente. Por exemplo, em contexto de ortopedia, surgiram situações em que a dor causada pela mobilização articular no pós-operatório suscitava dúvidas ao utente quanto à necessidade da intervenção. Procurou-se respeitar a individualidade da pessoa ao mesmo tempo que, em conjunto com ela, se construíram estratégias facilitadoras. Para tal, foi explicado ao utente a necessidade da intervenção e os riscos inerentes à não execução da mesma, sensibilizando-o para a importância do movimento articular nesta fase e incentivando a execução do movimento articular pretendido, dentro do grau de tolerância da dor do utente, orientando sempre a tomada de decisão dentro do regulamento da deontologia profissional (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Para proporcionar uma experiência menos dolorosa e promover a adesão e participação do utente, sendo a dor um dos principais entraves à persecução do plano de reabilitação no período pós-operatório, procurou-se junto da equipa de enfermagem a manutenção da terapêutica analgésica adequada. Estratégias terapêuticas como a aplicação de crioterapia foram também aplicadas.

Quando os utentes não aceitaram participar nas intervenções propostas, foi sempre respeitada a sua vontade. Um exemplo deste facto ocorreu no estágio em contexto cardíaco com a recusa por parte de um utente de realizar uma intervenção proposta, tendo sido realizada sensibilização para a importância dessa intervenção.

Quanto à unidade de competência *"A.1.2 – Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019) o EEER procura desempenhar o papel de consultor dentro da equipa de enfermagem no que respeita aos cuidados de enfermagem de reabilitação, suscitando a reflexão sobre os processos de tomada de decisão conjuntamente com a restante equipa de saúde. Ainda relativamente ao exemplo anterior, e perante a recusa do utente em colaborar com as intervenções de reabilitação, processo que depois se estendeu a todos os cuidados de enfermagem, foi solicitada opinião pela equipa de enfermagem sobre o custo-benefício da não realização da intervenção. Neste contexto, o EEER colaborou dando o seu parecer de acordo com os conhecimentos, valores e normas deontológicas que detinha, e foi respeitada a vontade do

utente, e procurou-se em conjunto com ele encontrar estratégias de resolução deste problema. Em dias posteriores, o utente mostrou-se mais colaborante e participou nas sessões de reabilitação com o EEER. Esta mudança foi sentida na equipa de enfermagem, e suscitou uma salutar reflexão pelo efeito positivo que teve na condição clínica do utente.

Finalmente, relativamente à unidade de competência *"A.1.3 – Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019), em ambas as situações supracitadas a atuação do EEER revelou-se positiva e trouxe benefícios ao utente e à equipa. Ao mesmo tempo, foram garantidos os direitos do utente a receber cuidados apropriados ao seu estado de saúde no âmbito da reabilitação e de recusar o seu consentimento antes de qualquer ato clínico.

Relativamente à competência *"A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019), foi sempre assegurado o respeito pelas crenças, valores e costumes dos utentes, promovendo o seu direito à privacidade, nomeadamente no que respeita ao acesso à informação clínica que era apenas partilhada com o consentimento da pessoa, e também relativamente à sua exposição física ou emocional durante as sessões de reabilitação. Foi ainda incentivada a existência de um ambiente calmo e acolhedor durante as sessões do programa de reabilitação, promovendo a humanização dos cuidados de enfermagem de reabilitação prestados.

### *2.2. Domínio Da Melhoria Contínua Da Qualidade*

Relativamente a este domínio, do enfermeiro especialista é esperado que desenvolva e suporte iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, tendo um papel dinamizador na equipa; que desenvolva práticas de qualidade; que garanta um ambiente terapêutico seguro (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Na prática, mobiliza conhecimentos e habilidades, orienta projetos institucionais na área da qualidade, avalia a qualidade das práticas clínicas, planeia programas de melhoria contínua e lidera-os, promovendo um ambiente físico seguro e de proteção dos indivíduos/grupo (Regulamento Nº 140/2019, 2019). O enfermeiro especialista assume-se como um promotor da melhoria contínua dos cuidados de enfermagem especializada, dando um contributo para o impulsionamento de cuidados de saúde de qualidade.

Na competência "*B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica*" (Regulamento Nº 140/2019, 2019), o enfermeiro especialista faz uso da evidência científica e dos conhecimentos avançados que detém, incorporando na prestação de cuidados os

conhecimentos na área da qualidade. Com a constante evolução do conhecimento que atualmente se verifica, é importante procurar manter práticas que estejam alinhadas com as inovações que surgem.

Na competência *"B2 – Desenvolve prática de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019), o enfermeiro de reabilitação avalia a qualidade das práticas clínicas, planeia e lidera programas de melhoria contínua. Desta forma, garante que a qualidade das práticas a que recorre é constantemente atualizada e está de acordo com os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.

Durante o estágio no contexto de Ortopedia verificou-se que havia dificuldade em abordar a questão da sexualidade com utentes intervencionados para colocação/substituição de PTA. Os utentes raramente questionavam acerca desse assunto durante o internamento, e quando o faziam, o tema era abordado superficialmente e não se procurava explorar a existência de mais questões. Foi assim identificada uma oportunidade de melhoria e, após conversa com o orientador do estágio, selecionou-se uma estratégia de melhoria.

Foi desenvolvido um panfleto informativo acerca da temática, intitulado "Sexualidade após Prótese Total da Anca" (Anexo 1), com texto informativo e imagens para garantir uma correta transmissão de informação e o alcance de um amplo leque de indivíduos, independentemente do grau de literacia ou de compreensão. O panfleto está devidamente fundamentado na mais recente evidência científica, e constitui uma ferramenta prática, de baixo custo, disponível a qualquer momento e que pode ser consultada pelo utente mesmo após a alta.

A competência *"B3 – garante um ambiente terapêutico e seguro"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019) consiste na promoção de um ambiente gerador de segurança e proteção dos indivíduos, e na gestão do risco ao nível institucional e/ou das unidades funcionais. Neste domínio, o enfermeiro especialista procura garantir que o meio em que os cuidados são prestados é adequado a ambas as partes – utentes (e suas famílias) e profissionais. Para isso, em contexto de estágio, foi importante procurar saber quais os protocolos de atuação em vigor, consultar procedimentos, instrumentos de avaliação, normas institucionais e plataformas de registos. Além de procurar estar informado acerca dos procedimentos que já existem, o enfermeiro especialista participa na gestão do risco e implementa estratégias de prevenção de riscos ambientais.

Em contexto de estágio foi possível observar a aplicação de princípios de ergonomia aos utentes, por exemplo, alertando para a importância de posturas corretas durante a execução dos exercícios implementados, e aos profissionais. Informalmente, os EEER recordavam os

colegas da importância de manter posturas corretas ao longo do turno, na execução de movimentos repetitivos e/ou exigentes a nível físico, quando os viam adotar posturas de risco para a sua integridade física (por exemplo, a posicionar utentes, durante a prestação de cuidados de higiene, e até mesmo durante a realização de registos sentados ao computador). Formalmente, foi possível observar a dinamização de sessões de Ginástica Laboral, que consistiam em curtas sessões de alongamentos no início do turno. Apenas os enfermeiros eram contemplados nesta prática, mas podem ser abrangidos mais elementos, como os médicos (apesar de não serem formalmente incluídos no programa, alguns médicos que entravam na sala durante a sessão eram incentivados a participar) e os auxiliares de ação médica. Estas sessões, além de contribuírem para a boa condição física da equipa e prevenirem potenciais lesões musculoesqueléticas, fomentavam o convívio e um bom ambiente relacional entre todos, aspeto que também é importante para um ambiente terapêutico e seguro.

Também se constatou que, durante o turno, o EEER era interpelado por vários profissionais (médicos, nutricionistas, assistentes sociais, fisioterapeutas) para prestar informações pertinentes a diferentes áreas clínicas. O enfermeiro especialista tem o seu papel enquanto elo de ligação no seio de uma equipa multidisciplinar (Ordem dos Enfermeiros, 2020), sendo a transmissão de informações ao longo do turno e na passagem de turno muito importante para a promoção de um ambiente seguro.

### *2.3. Domínio Da Gestão Dos Cuidados*

O enfermeiro especialista é o profissional a quem é reconhecida a competência para gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa e a articulação na equipa de saúde (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Ele tem a responsabilidade de ver os cuidados de forma global, adotando uma visão integrada do modo de funcionamento das instituições e detetando oportunidades de melhoria.

O EEER "C1 – *Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde*" (Regulamento Nº 140/2019, 2019). No internamento de Ortopedia, após assistir à passagem de turno, o EEER acompanha a visita médica semanal a todos os utentes. Neste momento, são partilhadas informações e é feito um ponto de situação do contexto clínico de cada utente. Os médicos procuram saber qual a evolução dos utentes a nível de reabilitação e de necessidade de cuidados de enfermagem. Também o contexto social é importante para o planeamento da alta, por isso está presente um assistente social. O EEER interveio muitas vezes nestes encontros ao acrescentar informações

pertinentes acerca do estado e evolução clínica dos utentes, das necessidades que possuem e dos cuidados prestados, alertando para pormenores relativos ao bem-estar no domínio físico, psicológico e social, tais como preferências dos utentes, renitência ou não na colaboração com a equipa, dificuldades sentidas na reabilitação, informações sobre os familiares de referência ou sobre a ausência deles, e da eventual necessidade de suporte adicional no domicílio. Neste contexto, o EEER é o elo de ligação entre as diversas áreas envolvidas nos cuidados de saúde. Deste modo, a equipa tem oportunidade de providenciar atempadamente os recursos em falta.

Relativamente à competência *"C2 - Adapta a liderança e a gestão de recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019), foi possível observar nos diferentes contextos que o EEER, enquanto líder no seio de uma equipa com diferentes áreas de governação, procura que as informações que partilha garantam a qualidade dos cuidados prestados e adequa os recursos às necessidades de cuidados existente. Também no contexto de RR eram realizadas reuniões multidisciplinares semanalmente, partilhando-se informações clínicas e refletindo-se acerca das necessidades de cada utente. Em resultado deste trabalho, eram detetadas oportunidades de melhoria na prestação de cuidados, como adequação de recursos às potencialidades de cada utente. Ou seja, desta forma também se constatou a aplicação da competência "*C2.1 – Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Nestas reuniões interdisciplinares, foi possível observar a aplicação da competência *"C2.2 – Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adaptando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos"* (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Para participar em reuniões interdisciplinares, o EEER reconhece o papel de cada elemento e fomenta um ambiente positivo e favorável à prática. O estilo de comunicação é importante, e as informações partilhadas são selecionadas pela sua pertinência no contexto e de acordo com o melhor interesse do utente, respeitando a sua dignidade e privacidade.

A dotação adequada de enfermeiros é um dos aspetos fundamentais paramiti atingir níveis de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde. O Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem define a alocação, por serviço de internamento hospitalar, de pelo menos 2 EEER por cada 15 clientes durante 12 horas todos os dias da semana (Ordem dos Enfermeiros, 2019). A realidade dos serviços de internamento nos hospitais frequentados fica ainda aquém das recomendações: no serviço de cardiologia os cuidados eram prestados por 1 EEER durante 8h diárias a um universo de 28 utentes; no serviço de ortopedia, eram distribuídos 26 a 27 utentes por cada EEER num turno de 7h; no

serviço de internamento de pneumologia, o EEER podia ter ao seu encargo até 40 utentes durante 6h diárias. Destes, apenas o serviço de cardiologia garantia cuidados de enfermagem de reabilitação nos 7 dias da semana, e os restantes garantiam cuidados em 6 dias. Assim, o EEER distribuía o seu tempo por todos os utentes, acabando por despender com cada um deles menos tempo do que é recomendado.

Os utentes com necessidade de cuidados de reabilitação eram referenciados pelo médico assistente. Tendo em conta o baixo rácio verificado comparativamente com as recomendações da Ordem dos Enfermeiros, o EEER priorizava de acordo com a condição clínica, as necessidades e capacidades dos utentes e dos seus cuidadores. Tendo em conta todas as responsabilidades que se espera que o EEER assuma para com os utentes e, simultaneamente, para com a gestão do serviço, foi possível observar durante a prática clínica que o baixo rácio de EEER tem implicação direta na qualidade dos cuidados prestados e pode comprometer a segurança dos mesmos.

No serviço de Pediatria, foi evidente a pertinência da atuação do EEER ao nível da gestão de cuidados. A articulação com outras equipas realizada através do enfermeiro especialista foi clara, precisa e adequada, indo de encontro à premissa da prestação de cuidados de saúde de excelência. É de salientar o papel particular que o enfermeiro especialista tem neste contexto específico na medida em que cuida simultaneamente da criança doente e da sua família. Ao nível da gestão dos recursos, o EEER no internamento de Pediatria faz uso de um amplo leque de conhecimentos acerca dos equipamentos de apoio, tais como dispositivos de suporte ventilatório. O seu papel é fundamental na adequação dos recursos às diversas situações com que se depara, olhando às necessidades dos utentes e suas condicionantes, e à capacidade do serviço ao nível de suporte físico e arquitetónico, buscando assim soluções que vão de encontro às necessidades e que o serviço seja capaz fornecer. Esta competência que lhe é reconhecida permite elevar as capacidades de resposta das unidades de prestação de cuidados, dando mais qualidade de vida aos utentes e suas famílias.

### *2.4. Domínio Do Desenvolvimento Das Aprendizagens Profissionais*

O enfermeiro especialista baseia a sua prática clínica especializada em evidência científica (Regulamento Nº 140/2019, 2019). Ele elabora o autoconhecimento e a assertividade, consciente que a sua forma de ser e estar perante os outros interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais, e desenvolve respostas de adaptabilidade individual e organizacional (Regulamento Nº 140/2019, 2019), por forma a contribuir para a melhoria contínua das instituições com que colabora.

A busca por novo conhecimento é uma constante na prática profissional do enfermeiro. Reveste-se de elevada importância devido à constate e rápida evolução de conceitos, tanto na área clínica como na vertente tecnológica que trazem consigo mudanças organizacionais bem como mudanças no paradigma assistencial.

Os avanços nas áreas clínica e tecnológica são constantes e rápidos, e revelam novas maneiras de pensar e executar os cuidados de enfermagem de reabilitação. O EEER deve servir de ponte desse novo conhecimento para a equipa, partilhando-o de forma sistemática. Durante os estágios, observou-se a necessidade constante de procurar informações e aprofundar conhecimentos em diversas áreas de forma a melhorar o processo de decisão clínica. Esse processo contínuo de busca por conhecimento contribuiu para o desenvolvimento do saber crítico, com o objetivo de aumentar a acurácia das intervenções e, assim, alcançar os melhores resultados possíveis para a pessoa alvo dos nossos cuidados.

O enfermeiro especialista é reconhecido na equipa como uma referência orientadora, devido ao seu nível avançado e diferenciado de conhecimento, assumindo o papel de facilitador da aprendizagem em contexto de prática clínica, atuando como um agente promotor de conhecimento. Ao identificar necessidades formativas, planeia e gere atividades formativas, fortalecendo assim a qualidade dos cuidados prestados. A sua capacidade de ensinar e orientar outros profissionais de enfermagem é de relevância crucial no seio da equipa de enfermagem, uma vez que ao evoluir o seu próprio conhecimento, também se torna como um agente essencial para o desenvolvimento e capacitação da equipa. Para além disso, aplica práticas clínicas fundamentadas na mais recente evidência científica garantindo a excelência e a segurança dos cuidados de enfermagem.

No estágio em contexto de RR, o cruzamento dos conhecimentos adquiridos nas aulas com as práticas levadas a cabo em determinado contexto clínico levantou dúvidas relacionadas com a utilização dos dispositivos de oscilação intratorácica disponíveis no serviço, que originou divergências de opinião dentro da equipa e levou a uma ampla discussão interna com procura da mais recente evidência científica. Nesse sentido, foi efetuada uma pesquisa em bases de dados científicas, selecionou-se um artigo e procedeu-se à sua análise, após a qual foi realizada uma discussão de resultados com os EEER orientadores, numa partilha de conhecimentos salutar para ambas as partes.

No estágio em contexto de reabilitação cardíaca, o inspirómetro de incentivo é utilizado. Este é um instrumento para treino dos músculos inspiratórios, indicado para períodos pré e pós cirúrgicos de cirurgia torácica e abdominal (Ordem dos Enfermeiros, 2018). Surgiu uma questão relacionada com o objetivo com que é utilizado em contexto de reabilitação cardíaca, e foi realizada uma pesquisa em bases de dados da especialidade. Confrontadas as

informações obtidas com o uso prático dado ao instrumento, surgiu uma discussão de ideias com a EEER tutora do estágio. A mesma mostrou uma atitude motivadora e incentivou a continuidade da pesquisa, colocando mais questões.

Nestes dois exemplos, não só foi ampliado o conhecimento técnico-científico sobre estes assuntos, como também foram adquiridas novas formas de abordagem, contribuindo para a uniformização e melhoria dos cuidados de enfermagem prestados.

# 3. Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem De Reabilitação

O EEER é, de acordo com o Regulamento que define as Competências Específicas do EEER, o profissional dotado de competências que lhe permitem "melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e, deste modo, preservar a autoestima" (Regulamento Nº 392/2019, 2019). Segundo o mesmo documento, o EEER "concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas" (Regulamento n.º 392/2019, 2019), incorporando continuamente as novas descobertas da investigação e desenvolvendo a sua prática com base na mais recente evidência científica.

Assim, o exercício profissional é balizado pelas competências específicas do EEER segundo o Regulamento Nº 392/2019 (2019), que são as seguintes:

- Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados;
- Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania;
- Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.

## *3.1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados*

A prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação a pessoas com necessidades especiais, isto é, impossibilitadas de executar AVD de forma independente em resultado da sua condição de saúde, deficiência e limitação de atividade de natureza permanente ou temporária ao longo do ciclo vital, impõe a mobilização de uma multiplicidade de conhecimentos e capacidades por parte do EEER que lhe permita, de forma eficaz, avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinem limitações da atividade e incapacidade, conceber planos de reabilitação com o objetivo de promover as capacidades adaptativas da pessoa com vista ao autocontrolo e autocuidado, implementar um conjunto de intervenções que visem otimizar e/ou reeducar funções sistémicas e avaliar os resultados das intervenções aplicadas (Regulamento Nº 392/2019, 2019). Foi possível desenvolver esta

competência específica ao longo dos diferentes contextos de estágio, adequando os cuidados às necessidades individuais dos utentes de cada contexto.

No estágio em contexto ortopédico e cardíaco, os utentes encontravam-se em meio hospitalar, sendo superior o grau de gravidade dos utentes do serviço de cardiologia. O estágio em contexto respiratório, ainda que de base hospitalar, recebia utentes com doença respiratória crónica maioritariamente em regime ambulatório, e permitiu também prestar cuidados de enfermagem de reabilitação a utentes com doença pulmonar aguda e com cancro de pulmão. Este facto permitiu perceber bem a diferença entre as necessidades dos utentes institucionalizados e os utentes em regime de ambulatório.

Os utentes no estágio em contexto de pediatria estavam em regime de internamento hospitalar. Tendo sido apenas de observação, este estágio permitiu apurar esta competência de acordo com as características próprias dos utentes inerentes à fase do ciclo vital em que se encontravam.

As unidades de competência desta competência específica estão organizadas segundos as etapas do processo de enfermagem, podendo-se estabelecer assim uma ligação entre as partes mencionadas.

Como anteriormente referido, os cuidados de enfermagem e, por inerência, os cuidados de enfermagem de reabilitação estão organizados em duas dimensões: uma relacionada com a condição do utente, maioritariamente ligada à gestão de sinais e sintomas, e uma dimensão orientada para os processos adaptativos, ou seja, a forma como a pessoa irá lidar com a sua condição, seja nova ou recorrente.

Em contexto de internamento de ortopedia, tive oportunidade de prestar cuidados de enfermagem de reabilitação a utentes do foro ortopédico e ortotraumatológico.

Estes utentes apresentam uma limitação funcional que, temporária ou não, me permitiu avaliar os fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD, especialmente andar, cuidar da higiene pessoal, transferir-se, e conceber planos de intervenção individualizados, utilizando dados recolhidos na avaliação inicial.

O plano de reabilitação dos utentes que iam colocar PTA e PTJ tem enfoque na capacitação da pessoa e na maximização da sua independência (Ribeiro, 2021). Neste sentido, e uma vez que os tempos de internamento são normalmente curtos, após a intervenção cirúrgica para além do levante precoce, do treino de marcha, inicialmente com auxiliar de marcha, e do treino de escadas, a intervenção do EEER incidiu bastante sobre a capacitação através de intervenções do tipo ensinar, instruir e treinar capacidades relacionadas com o ato de sentar, de vestir e despir, de tomar banho e de usar o sanitário.

O estágio em contexto respiratório permitiu perceber as diferenças entre utentes com doenças agudas, crónicas agudizadas e crónicas, muitas vezes com a mesma patologia de base. Neste sentido, as intervenções eram adaptadas de acordo com cada situação. Por exemplo, em fase aguda estes utentes necessitam maioritariamente de cuidados de enfermagem de reabilitação orientados para a condição, com RFR e técnicas de limpeza das vias aéreas, se necessário, no sentido de maximizar a função respiratória. Contudo, e à medida que a situação do utente fosse melhorando, tinha início a capacitação do cuidador, geralmente sobre gestão do regime terapêutico focado principalmente na utilização de inaladores, e gestão do regime de exercício com promoção da atividade física.

O utente com Doença Respiratória Crónica (DRC) apresenta intolerância à atividade, fruto da perda de função pulmonar, das modificações das trocas gasosas e do descondicionamento muscular periférico (Gaspar & Martins, 2018). A intolerância à atividade traduz-se clinicamente pela incapacidade de realizar as tarefas diárias na intensidade ou duração habitualmente toleráveis (Ribeiro, 2021).

Estes utentes eram tratados na URR em regime de ambulatório, e os cuidados de enfermagem de reabilitação centravam-se bastante na melhoria sintomática (normalmente dispneia e cansaço), com a realização de programas de treino de exercício físico, e também na capacitação sobre autogestão do regime medicamentoso, dietético ou de exercício. Os ganhos em saúde após a aplicação destes planos de reabilitação eram óbvios, pelo impacto muito positivo na qualidade de vida dos utentes através da diminuição da intolerância à atividade.

O estágio em contexto cardíaco permitiu contactar com utentes clinicamente mais instáveis, especialmente na Unidade de Cuidados Intensivos, onde a experiência de titular a intensidade dos exercícios era fundamental para o resultado final. Como referido, neste contexto é implementada reabilitação cardíaca fase I, havendo oportunidade de contactar com utentes monitorizados e perceber a sua resposta ao exercício físico. A aplicação dos programas de reabilitação cardíaca limita os efeitos fisiológicos e psicológicos da doença cardiovascular (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

Além da intervenção em contexto de internamento, houve oportunidade de acompanhar a consulta de enfermagem de reabilitação de insuficientes cardíacos, que contribuiu para a aquisição de competências de promoção da capacitação para a autogestão nestes utentes. Eram fornecidas informações gerais sobre a doença, o tratamento farmacológico, sinais e sintomas de alarme e controlo de fatores de risco cardiovascular e do regime dietético, assim como sexualidade e exercício físico, de acordo com o que o utente já sabia e tendo em conta o seu potencial de retenção de informação. A aplicação destas intervenções de ensino e

gestão, assim como do treino de exercício físico de baixa intensidade, que incluía marcha e pedaleira, com avaliação de sinais e sintomas de perceção de intolerância ao esforço, já elencados previamente, contribuíram também para desenvolver esta competência específica no contexto de cardiologia.

### *3.2. Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania*

O EEER é o profissional habilitado para a capacitação através da implementação de um programa de reabilitação. Ele elabora e implementa programas de treino de AVD e promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social (Regulamento n.º 392/2019, 2019). O EEER atua ensinando à pessoa e/ou ao cuidador as técnicas e tecnologias específicas de autocuidado, realizando treinos específicos de AVD e de exercício físico, e promovendo ambientes seguros através da diminuição de fatores de risco ambientais.

Esta unidade de competência sustenta principalmente a dimensão de cuidados de enfermagem de reabilitação orientada para a forma como o utente irá lidar com a sua condição. Para o desenvolvimento de competências neste domínio contribuiu a variedade de contextos de estágio aliada à diversidade de situações clínicas e à forma como os utentes se lhes adaptam, que permitiu perceber as diferentes formas de capacitar os utentes e a melhor forma de adaptar essa capacitação às suas necessidades.

Apesar da ausência de contacto com utentes com deficiência no percurso de estágio, foi possível perceber as diferenças entre os utentes do foro ortopédico e os utentes do foro cardíaco e respiratório.

O EEER promove ambientes seguros através da diminuição de fatores ambientais relacionados com alterações da funcionalidade (Regulamento Nº 392/2019, 2019). Nos utentes do foro ortopédico e ortotraumatológico, o programa de treino de AVD está relacionado com problemas de imobilidade maioritariamente pós-cirúrgico, no qual é importante a disponibilização de ajudas técnicas e dispositivos de compensação, ensino, instrução e treino sobre transferências, marcha, subir e descer escadas e a promoção de um ambiente seguro. Os ensinos são instruídos e treinados no internamento, para serem replicados no contexto domiciliário, constituindo ferramentas essenciais de promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social.

Este é um trabalho realizado em conjunto com o cuidador do utente, e com recurso a informação em suporte de papel para assegurar a efetiva continuidade de cuidados. A realização neste contexto do folheto “Sexualidade após Prótese Total da Anca” (Anexo 1),

em que se pretendeu capacitar os utentes para um tema que é muitas vezes negligenciado neste contexto de cuidados, contribuiu para o desenvolvimento desta competência.

Relativamente aos utentes do foro cardíaco e respiratório, o foco foi maior na vertente do exercício físico e no controlo da ventilação devido ao risco de dispneia e cansaço. Neste contexto, houve oportunidade de incidir mais na promoção da atividade física, ensino de técnicas de gestão de energia, cessação tabágica e manutenção de estilos de vida saudável.

Ainda relativamente ao contexto respiratório, houve também oportunidade de contactar com dispositivos de mobilização de secreções e de capacitar os utentes para limpeza de vias aéreas eficaz.

Além da atuação na dimensão clínica, o EEER atua no foco do conhecimento e da capacidade da pessoa para a gestão da patologia respiratória, com o objetivo de capacitar a pessoa para a autogestão da doença. O ensino ao utente e ao cuidador de técnicas e tecnologias específicas de autocuidado, como o treino de técnicas de gestão de energia, possibilitou também o desenvolvimento desta competência em contexto de RR.

No que ao contexto pediátrico se refere, os utentes podem ter deficiência e/ou limitação da atividade/restrição da participação. A capacitação do utente para a reinserção e exercício da cidadania é realizada através da implementação de programas de treino de AVD em estreita colaboração com o cuidador. Ao longo do estágio houve oportunidade de ensinar ao cuidador técnicas e tecnologias específicas de autocuidado, tais como limpeza de vias aéreas com recurso a insuflador-exsuflador mecânico, posicionamentos adequados a drenagem de secreções ou para evitar aspiração, medidas de segurança e dispositivos auxiliares para posicionamento (no caso dos bebés), e técnicas de estímulo do desenvolvimento neuromotor da criança, como exercícios que estimulam o equilíbrio e/ou a marcha, exercícios que estimulam o desenvolvimento da motricidade fina, como pegar em objetos de diferentes dimensões e texturas.

A promoção da acessibilidade e participação social é também realizada pelo EEER, e foi possível o desenvolvimento desta competência no estágio em contexto de pediatria através do incentivo à frequência da biblioteca, para promover o contacto entre as crianças, e o estímulo à continuidade dos estudos na medida do possível (à distância ou através dos voluntários na biblioteca) das crianças em idade escolar.

### *3.3. Maximiza A Funcionalidade Desenvolvendo As Capacidades Da Pessoa*

Esta unidade de competência refere-se fundamentalmente ao treino de exercício físico e também à atividade física. Nos contextos frequentados houve oportunidade de adquirir

experiência nesta competência em fases diferentes da doença, em contextos e processos corporais distintos.

No contexto cardíaco, como já referido anteriormente, foi observada a implementação da fase I da reabilitação cardíaca, que inclui treino de exercício físico. Neste contexto procurou-se conceber, implementar e adaptar o treino de exercício ao utente do foro cardíaco, procurando recolher o máximo de conhecimento prático que complementasse o conhecimento adquirido na componente teórica. Estes utentes apresentam especial vulnerabilidade e instabilidade hemodinâmica, pelo que foi necessário por vezes adaptar e/ou até parar as intervenções, e de seguida reformular o programa.

No contexto respiratório surgiram oportunidades de implementar intervenções ligadas ao exercício físico na URR, uma vez que um dos programas de tratamento disponibilizados era treino de exercício físico.

O programa de RR integra uma componente de exercício físico e uma componente educacional, com o objetivo de maximizar a independência do utente melhorando a sua condição física. O treino de exercício é a componente do PRR que visa contrariar a tendência para o sedentarismo, que surge na tentativa de evitar a dispneia ao esforço que leva a descondicionamento muscular. É constituído por componente de treino aeróbio, treino de força muscular, treino dos músculos respiratórios, treino de equilíbrio e alongamentos (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

O EEER baseia-se na melhor evidência científica, tendo em conta situações de imprevisibilidade, complexidade e vulnerabilidade; ensina, instrui e treina técnicas e tecnologias a utilizar para melhorar o desempenho a nível respiratório, e concebe as sessões de treino com vista à promoção da saúde, prevenção de lesões, à sua reabilitação, capacitação e autogestão (Regulamento Nº 392/2019, 2019). À medida que o programa é aplicado, o EEER monitoriza a sua implementação e os resultados obtidos em função dos objetivos definidos com a pessoa.

No contexto de ortopedia, a implementação de treino motor é uma componente forte do programa de reabilitação aplicado pelo EEER. Os utentes apresentam compromisso musculoesquelético, pelo que o EEER aplica o programa de treino motor adequado a cada situação com base na melhor evidência científica. No serviço em que decorreu o estágio, a intervenção no período pós-operatório de PTA e PTJ inclui exercícios musculares e articulares passivos/ativos-assistidos/ativos-resistidos, treino de força muscular dos membros inferiores e superiores, e treino de marcha com dispositivo auxiliar de marcha. A atuação não contempla a fase pré-operatória, que seria promotora da adesão ao regime terapêutico, uma vez que melhoraria o conhecimento sobre o regime de reabilitação após cirurgia e o utente

naturalmente estaria mais consciencializado para a importância de contrariar o sedentarismo no pós-operatório.

## 4. Considerações Finais

Neste relatório são relatadas experiências vivenciadas nos estágios clínicos, que constatam na primeira pessoa o processo de desenvolvimento das competências comuns e específicas do EEER. A realização deste relatório permitiu a reflexão profunda sobre as vivências tidas em estágio, e o confronto das experiências práticas com as competências definidas para a profissão acrescentou valor a todo o processo formativo, assim como levou à constatação da importância das competências específicas e comuns do enfermeiro especialista na prática profissional do EEER.

A oportunidade de realizar os estágios permitiu o desenvolvimento de estratégias e aptidões no domínio da enfermagem avançada, e foram o substrato para o alcance de um nível superior de capacidade de tomada de decisão. Promoveram também o autoconhecimento e a adoção de estratégias para lidar com situações complexas e altamente diferenciadas, tendo impacto também no trabalho diário em enfermagem.

Para o sucesso deste percurso formativo foi fundamental uma atitude proativa, de curiosidade constante, de foco, de trabalho em equipa, e certamente que essa atitude permitiu alcançar os resultados pretendidos.

O desafio continua, não tem fim. É uma constante no trabalho do EEER, sendo a inquietação o que o faz continuar a mover-se e a destacar-se como profissional de excelência no seio das unidades de prestação de cuidados de saúde de qualquer tipologia. Terminado este percurso, também agora a inquietação é um motor no trabalho diário, e como dizia uma professora no início deste percurso: “a partir do momento em que se aprende a ver com os olhos da Enfermagem de Reabilitação, é impossível ver os cuidados de outra forma!”.

# PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO

## Exercício físico para idosos institucionalizados – uma *Scoping Review*

# 1. Resumo

**Enquadramento**: O envelhecimento é um processo fisiológico associado a perda de capacidade funcional e ao aumento do grau de dependência dos indivíduos. O exercício físico contribui para atrasar o processo de senescência e diminui o grau de dependência entre a população idosa, configurando-se como uma componente importante do envelhecimento saudável e ativo. Uma das respostas sociais para idosos com maior representatividade em Portugal são as Estruturas Residenciais para Idosos (ERPI), onde se verificam os níveis mais elevados de dependência dos utentes. A aplicação de programas de exercício físico é uma intervenção passível de ser aplicada pelos EEER nestas estruturas. O EEER tem competências para aplicar programas de exercício físico a pessoas idosas, indo de encontro aos objetivos do Plano de Ação de Envelhecimento Ativo e Saudável 2023-2026.

**Objetivo:** Mapear a evidência científica existente sobre programas de exercício para pessoas idosas institucionalizadas.

**Metodologia**: *Scoping Review* segundo a metodologia do *Joanna Briggs Institute*. Foi realizada uma pesquisa informal para levantamento dos termos mais recorrentes e identificação de palavras chave; através da mnemónica PCC definiram-se os conceitos para a pesquisa booleana. A frase booleana foi aplicada nas bases de dados CINAHL complete, MedLine complete, PEDro e RCAAP para pesquisar literatura publicada em inglês e português nos últimos cinco anos. Os dados foram extraídos com recurso a uma tabela criada de acordo com o objetivo da Scoping Review.

**Resultados:** Foram analisados 14 artigos que descrevem a aplicação de programas de exercício físico para idosos institucionalizados. Os programas incluem treino de força, treino aeróbio, treino de equilíbrio e mobilidade funcional. A frequência dos programas de exercício é bastante variável, podendo ser de 2 a 5 vezes por semana. A maioria dos programas de treino tinha intensidade de acordo com a tolerância da pessoa.

**Conclusão:** Os programas de exercício físico para idosos institucionalizados não são homogéneos na sua estrutura, devendo incluir treino aeróbio, de força muscular, de equilíbrio e mobilidade funcional. É fundamental maior investigação nesta área, especialmente no impacto que os programas de treino de alta intensidade podem ter nestas pessoas. A descrição dos programas de exercício físico para idosos institucionalizados carece de maior sistematização.

**Palavras-chave**: Idoso; Programa de exercício; Treino de exercício; Lar de idosos; Estrutura Residencial para Idosos.

## 2. Abstract

**Introduction**: Aging is a physiological process associated with losing functional capacity and increasing individual's dependence degree. Physical exercise contributes to delaying the senescence process and reduces the dependence degree among the elderly population, representing an important component of healthy and active aging. One of the social responses for the elderly with the greatest representation in Portugal are the Residential Structures for the Elderly (ERPI), where the highest levels of individual's dependence are observed. The implementation of physical exercise programs is an intervention that can be applied by EEER in these structures. EEER has the skills to apply physical exercise programs to elderly people, meeting the objectives of the Active and Healthy Aging Action Plan 2023-2026.

**Objective**: Map existing scientific evidence on exercise programs for institutionalized older adults.

**Methodology**: Scoping Review according to the Joanna Briggs Institute methodology. An informal survey was carried out to research the most recurring terms and identify key words; through the PCC mnemonic, the concepts for Boolean search were defined. The Boolean phrase was applied to the CINAHL complete, MedLine complete, PEDro and RCAAP databases to search for literature published in English and Portuguese in the last five years. The data was extracted using a table created in accordance with the objective of the Scoping Review.

**Results**: 14 articles that describe the application of physical exercise programs for institutionalized elderly people. Physical exercise programs for seniors include strength training, aerobic training, balance training and functional mobility. The frequency of the exercise programs was variable, ranging from 2 to 5 times a week. Most of the program's intensity was defined according to the individual's tolerance.

**Conclusion**: Physical exercise programs for institutionalized elderly people are not homogeneous in structure and must include aerobic training, muscular strength, balance and functional mobility. More research in this area is essential, especially on the impact that high-intensity training programs can have on these people. The description of physical exercise programs for institutionalized older adults requires greater systematization.

**Keywords**: Elderly; Exercise program; Exercise training; Nursing home.

## 3. Fundamentação/Enquadramento Teórico

O envelhecimento é um processo fisiológico que, enquanto fenómeno individual, está inevitavelmente associado a lidar com uma ou mais doenças crónicas, perda de capacidade funcional e, muitas vezes, dependência (João & Gregório, 2023).

O exercício, ou a atividade física, é um importante instrumento para a promoção do envelhecimento saudável, prevenindo ou atenuando quedas, dor, sarcopenia, osteoporose e compromisso cognitivo (Aronson, 2020). É importante a estimulação da saúde física e mental na pessoa idosa, uma vez que parece existir uma relação entre o aumento da atividade física e a redução do sedentarismo, além da redução dos efeitos adversos do processo de envelhecimento (Santos Rocha et al., 2019).

A prescrição de exercício físico é comprovadamente uma abordagem não farmacológica promotora de um envelhecimento ativo e saudável, pois além dos benefícios do exercício físico *per si* promove a estimulação cognitiva e física, podendo traduzir-se em redução dos custos de saúde e no aumento da qualidade de vida (Santos Rocha et al., 2019). Assim, é importante a inclusão de planos de promoção de atividade física ao longo do processo de envelhecimento e, especialmente, na população idosa.

Dentro da área da profissão de enfermagem, o EEER é o profissional que detém competência para a prescrição de exercício físico. Como se pode ler no Regulamento das competências específicas do EEER, este *"maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa, nomeadamente através da conceção e implementação de programas de treino motor, cardíaco e respiratório"* (Regulamento Nº 392/2019, 2019). O EER pode contribuir para ganhos em saúde no panorama nacional de envelhecimento e aumentar a qualidade de vida dos idosos através da promoção do envelhecimento ativo e saudável nas instituições para pessoas idosas em Portugal.

Assiste-se desde há algumas décadas ao fenómeno global de envelhecimento demográfico. Em Portugal, é uma realidade hoje conhecida que se deve à conjugação de dois fatores: a evolução das últimas décadas de modernização social e económica, da melhoria das condições de vida e de acesso a cuidados de saúde, com os fatores sociais e culturais que alteraram os níveis de fecundidade e natalidade, e melhoraram as probabilidades de sobrevivência dos indivíduos (Guardado Moreira, 2020).

Dado o acelerado processo de envelhecimento demográfico, o foco no envelhecimento saudável ao nível da população, dos sistemas de saúde, da investigação, da prática clínica e

dos indivíduos conduzirá à redução de custos e encargos, ao mesmo tempo que aumenta a qualidade de vida das pessoas (Aronson, 2020). Para a Comissão Europeia, é fundamental promover estilos de vida saudáveis ao longo de todo o ciclo de vida, assim como satisfazer as necessidades crescentes de uma população em envelhecimento (Presidência do Conselho de Ministros no 14/2024, 2024).

No sentido da promoção de uma cidadania sénior ativa e empenhada, o Governo Português definiu o Plano de Ação de Envelhecimento Ativo e Saudável (2023 – 2026), constituído por um leque de medidas que visam a preparação da sociedade para o seu inevitável envelhecimento, procurando assim dar resposta às transformações que ocorrem nesta fase da vida, e garantindo qualidade de vida e dignidade na terceira idade (Presidência do Conselho de Ministros, 2024).

O referido plano define 6 pilares estratégicos e estabelece medidas para cada um deles. O exercício físico consta do "Pilar I – Saúde e bem-estar", que conta com 6 medidas. A 5ª medida é a "Promoção da saúde e prevenção de morbilidades músculo-esqueléticas", que inclui a atividade "Programas de exercício físico de manutenção e reabilitação", cujo indicador de impacto é a taxa de dependência por patologia músculo-esquelética (Presidência do Conselho de Ministros, 2024).

Em Portugal estão identificados 3 tipos de respostas sociais para pessoas idosas, nomeadamente Centros de Dia, Serviços de Apoio Domiciliário e Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI). Para além da satisfação das AVD e das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) dos utentes, as respostas sociais destinadas a esta população-alvo visam a promoção, a inclusão e a participação na comunidade, independentemente do maior ou menor grau de autonomia/dependência das pessoas idosas e de estas se encontrarem a residir na sua habitação ou numa instituição. As ERPI configuram-se como uma das respostas sociais com maior crescimento, e também como a estrutura onde se verificam níveis mais elevados de dependência dos utentes (Inspeção-Geral das Atividades em Saúde et al., 2022). As ERPI destacam-se pela variedade e complementaridade dos serviços que fornecem (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2019), tais como enfermagem. Sendo o enfermeiro um dos profissionais que lida com esta realidade, pode também ser uma alavanca para o aumento da prática de exercício físico nesta faixa etária, nomeadamente, o EEER.

A mobilidade é fundamental para o desempenho das AVD. A mobilidade funcional é definida como a habilidade de um indivíduo mover o seu corpo de forma competente e independente (Ordem dos Enfermeiros, 2013). Com a institucionalização surgem, ou agravam-se, problemas relacionados com imobilidade, isto é, o compromisso da mobilidade física, que pode ser causado por doença/traumatismo ou em consequência do processo de

envelhecimento. A imobilidade é responsável por alterações em diversos sistemas, tais como respiratório, cardiovascular, gastrointestinal e urinário, metabólico, no nervoso e músculo-esquelético (Ordem dos Enfermeiros, 2013).

Daqui surge a necessidade de promover a prática de exercício físico em idosos institucionalizados. Existem programas de exercício físico para idosos, institucionalizados ou não, nomeadamente, o programa *Otago®*, o programa *ViviFrail®* e o programa *HIFE®*.

O programa *Otago®* (*Otago Exercise Programme – OEP*), com origem na Nova Zelândia, é um programa de exercício multicomponente desenhado para prevenção de quedas em idosos no domicílio, com efeitos comprovados na melhoria da condição física, reduzindo o número de quedas e de lesões associadas a quedas em idosos (Zou et al., 2022). É constituído por 5 exercícios de força muscular, 12 exercícios de equilíbrio e treino aeróbio (caminhada), sendo progressivo, com 4 níveis de dificuldade. O treino de força é focado nos grupos musculares dos membros inferiores, com objetivo de melhorar movimentos funcionais e a capacidade de marcha O plano de treino aeróbio é constituído por caminhadas ao ritmo habitual com intervalos de tempo pré-definidos de acordo com o grau de dificuldade.

É o programa com a maior quantidade e variedade de exercícios de equilíbrio, nomeadamente: flexão alternada dos joelhos em posição ortostática, marcha posterior, marcha com alterações da direção, marcha lateral, marcha em calcanhares, marcha em dedos dos pés, marcha posterior fazendo tocar o calcanhar nos dedos do pé oposto e vice-versa, posição tandem, marcha em tandem, posição estática com suporte num membro inferior, sentar e levantar (*sit to stand*) e treino de escadas (New Zealand Falls Prevention Research Group in New Zealand, 2007).

O programa *ViviFrail®* surgiu em Espanha, e foca na prescrição individualizada de exercício multicomponente, de acordo com a capacidade funcional das pessoas idosas (Courel-Ibáñez et al., 2022). Prevê a realização de uma avaliação inicial composta por teste de equilíbrio, teste de velocidade de marcha em 4 metros, e teste de levantar da cadeira (*sit to stand*). Esta avaliação vai permitir determinar estado geral dos indivíduos, a que vai corresponder um conjunto específico de exercícios. O programa é composto por treino de força, treino de equilíbrio, treino de flexibilidade e treino aeróbio (Izquierdo, 2017).

O programa *HIFE® (High-Intensity Functional Exercise Program)* foi desenvolvido na Suécia entre 2001 e 2002 com o objetivo de melhorar a força dos membros inferiores, o equilíbrio e a mobilidade (Sondell et al., 2019). É por isso um conjunto de exercícios que combinam treino de força dos membros inferiores com diferentes apoios e em diferentes posições. Nomeadamente, exercícios de equilíbrio estático e dinâmico em combinação com exercícios de força dos membros inferiores (por exemplo, agachamentos com pés em paralelo e

agachamentos com pés afastados, como em posição de iniciar marcha), exercícios de equilíbrio dinâmico em marcha (por exemplo, fazer marcha alterando várias vezes a sua direção), exercícios de equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo (por exemplo, alternando a posição da cabeça), exercícios de força dos membros inferiores com apoio contínuo (por exemplo, agachamentos com membros inferiores em paralelo com apoio anterior nas costas de uma cadeira), marcha com apoio contínuo de, por exemplo, um auxiliar de marcha ou de uma terceira pessoa. O programa sugere alternativas para aumentar o grau de dificuldade para cada exercício (Littbrand, 2014).

Durante a pesquisa bibliográfica efetuada sobre este tema verificou-se a existência de pouca literatura científica sobre programas de exercício em idosos institucionalizados, sendo ainda evidente uma grande variabilidade e a falta de sistematização destes programas. Atendendo ao papel importante do EEER relativamente ao efeito do exercício físico em idosos na promoção de estilos de vida saudáveis e, neste caso concreto, na promoção da mobilidade na população idosa institucionalizada em ERPI, verificou-se a necessidade e a pertinência de mapear a evidência científica sobre programas de exercício físico para idosos institucionalizados.

## 4. Finalidade e Objetivos

Esta *Scoping review* tem por finalidade melhorar a resposta assistencial a idosos institucionalizados, conhecendo os componentes/intervenções de reabilitação incluídos nos programas de exercício físico, e também pretende dar um contributo no combate aos efeitos deletérios da imobilidade nestas pessoas, melhorando a sua qualidade de vida. Espera-se ainda que este estudo promova a presença de EEER na operacionalização destes programas, promovendo por esta via o envelhecimento saudável.

Este estudo apresenta como objetivo geral o mapeamento da evidência científica disponível sobre as intervenções/componentes dos programas de exercício físico a idosos institucionalizados. Para além do objetivo geral, surgiram também os seguintes objetivos específicos:

- Compreender quais os componentes dos programas de treino de exercício físico a idosos institucionalizados;
- Identificar o tipo de exercícios mais comummente realizados nesses programas;
- Conhecer a utilização da metodologia FIIT-VP na prescrição do treino de exercício neste contexto.

# 5. Metodologia

Neste capítulo expõe-se a metodologia utilizada no estudo, por forma a clarificar os métodos da investigação que conduziram aos resultados e conclusões.

## *5.1. Desenho do Estudo*

Esta *Scoping review* foi realizada segundo a metodologia Joanna Briggs Institute[R] e é relatada através do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews –*Scoping review*s (Page et al., 2021). Foi necessário definir a questão de investigação. Após uma pesquisa informal em bases de dados da área científica em estudo para levantamento dos termos mais recorrentes e identificação de palavras-chave, foi construída a questão de investigação através da estratégia PCC, apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição dos componentes PCC

| | |
|---|---|
| **P (População)** | Pessoa com mais de 65 anos |
| **C (Conceito)** | Intervenções/componentes do programa de exercício físico |
| **C (Contexto)** | Instituições para idosos em modalidade residencial |

Da estratégia PCC resultou a seguinte questão de investigação: quais as intervenções/componentes dos programas de exercício físico para idosos institucionalizados?

### *5.1.1. Critérios de Inclusão e Exclusão*

Esta revisão incluiu desenhos de estudo quantitativo, qualitativo e de métodos mistos. Os desenhos quantitativos incluíram estudos experimentais, quasi-experimentais (incluindo ensaios clínicos randomizados, ensaios controlados não randomizados e outros estudos quasi-experimentais) e desenhos observacionais (estudos descritivos, de coorte, transversais, de caso e de série de casos). Incluiu ainda revisões sistemáticas da literatura e literatura cinzenta.

Os resumos de conferências e pósteres foram excluídos desta revisão devido à brevidade. Foram apenas considerados estudos publicados em inglês e português entre 2018 e 2023. Foram excluídos artigos que não incluíam o programa de exercício aplicado, artigos de acesso limitado, artigos não publicados, e resumos de conferências e pósteres pelo seu grau de simplicidade.

### *5.1.2. Estratégia de Pesquisa*

De acordo com a metodologia JBI, a estratégia de pesquisa foi conduzida em três fases. Inicialmente foi realizada uma pesquisa preliminar nas bases de dados PubMed (via MedLine Complete) e CINAHL Complete, com o objetivo de identificar os termos mais frequentemente utilizados nos títulos e resumos da literatura existente. De seguida, foram identificadas as palavras-chave "exercício físico", "idosos", "instituições para idosos" e escolhidos os termos segundo os descritores em ciências da saúde (DeCS) e os Medical Subject Headings (MeSH). A pesquisa foi realizada no dia 15 de dezembro de 2023, nas bases de dados CINAHL Complete (via EBSCO), PubMed (via MedLine Complete) e PEDro. Estudos publicados em literatura cinzenta foram considerados a partir do RCAAP. Foi ainda realizada pesquisa adicional através das referências bibliográficas. A pesquisa efetuada encontra-se representada na Tabela 2.

Tabela 2 – Estratégia de pesquisa.

| **Bases de dados** | Termos de pesquisa |
|---|---|
| **CINAHL Complete® (via EBSCO)**<br>**PubMed (via MedLine Complete)** | (("Exercise training" OR "Training program" OR "Physical training" OR "Resistance training" OR "Aerobic training" OR "Flexibility exercises" OR "Balance" OR "Exercise Therapy") AND ("Aged" OR "Older adults" OR "Elderly" OR "Geriatrics") AND ("Nursing home" OR "Care homes" OR "Skilled Nursing Facilities")) NOT ("Home care" OR "Physical activity") NOT ("comment" [Publication Type] OR "editorial" [Publication Type]) |
| **PEDro®** | "Exercise program" AND "Older adults" |
| **RCAAP®** | "Envelhecimento saudável" E "Idosos" E "Exercício" |

### *5.1.3. Seleção dos Estudos*

Os artigos encontrados foram introduzidos no software Rayyan® – Intelligent Systematic Review para análise e remoção de artigos duplicados. Após a remoção, foi realizada a seleção de estudos por dois revisores independentes. Qualquer desacordo entre os revisores implicou a intervenção de um terceiro revisor, situação que não se verificou.

## *5.2. Considerações Éticas*

A aprovação ética não foi requerida para este tipo de investigação, e não há qualquer conflito de interesses. Ao longo de todo o estudo, foram respeitados os princípios éticos de integridade e equidade, preservando-se a exatidão, objetividade e rigor da pesquisa, sem modificações nas informações ou na apresentação dos dados.

## 6. Resultados

A pesquisa nas bases de dados incluiu 448 artigos. Após a remoção de duplicados, iniciou-se a seleção de artigos tendo por base a análise de título e resumo. Desta análise foram excluídos 254 artigos, restando para leitura integral 40 artigos. Decorrente da leitura integral, foram excluídos 26, sendo incluídos na revisão um total de 14 artigos.

A fase de seleção dos artigos encontra-se ilustrada no diagrama do PRISMA-ScR apresentado na Figura 1 (Page et al., 2021).

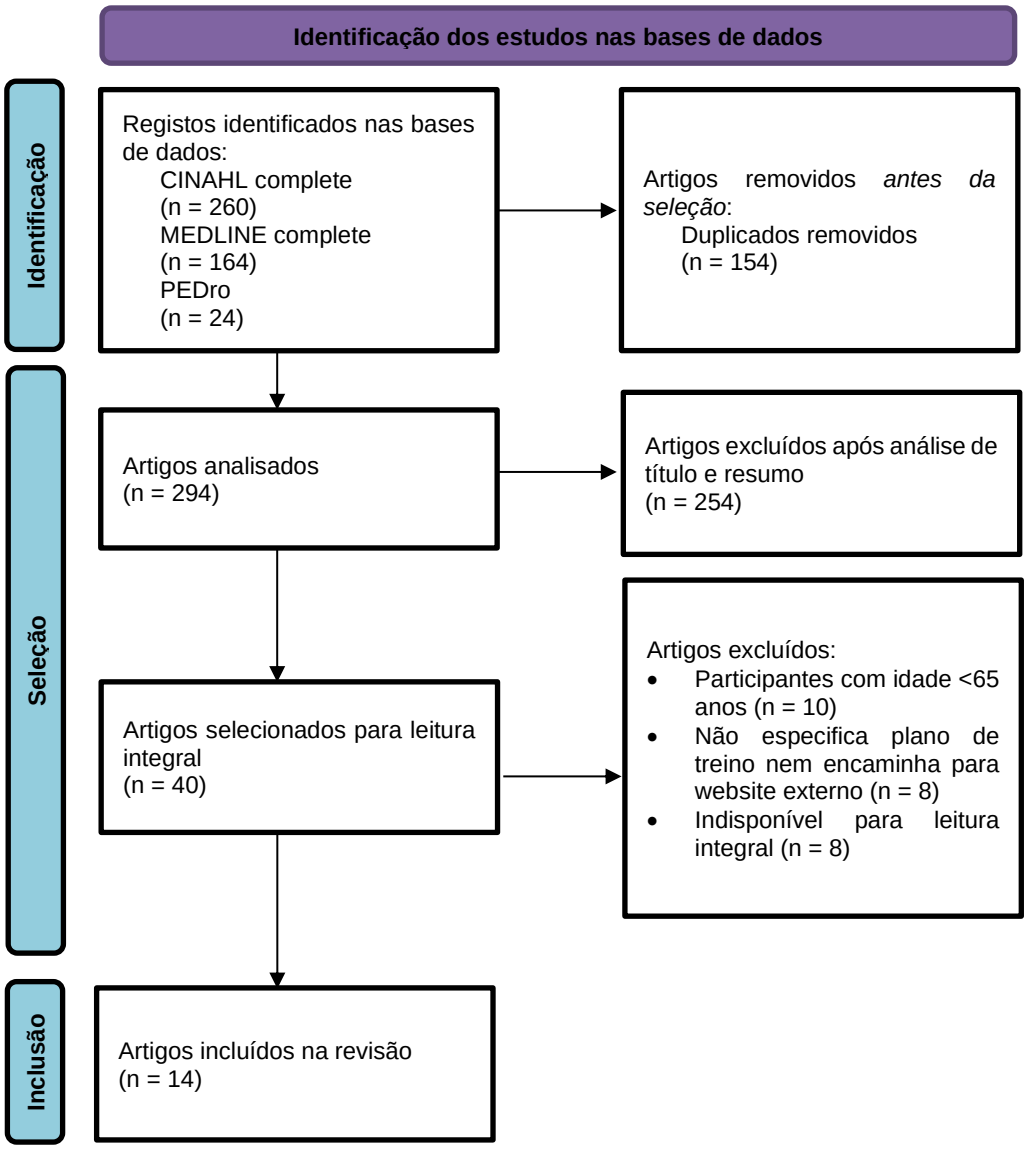



Figura 1 – Diagrama PRISMA-ScR do processo de seleção de artigos.

## *6.1. Características dos artigos*

Foram incluídos na Scoping review um total de 14 estudos. Todos os artigos incluídos estão escritos em língua inglesa. Dos artigos selecionados, 86% são estudos randomizados controlados, 7% são estudos quasi-experimentais e 7% são estudos quasi-experimentais com grupo de controlo. Os países de origem são Turquia, França, Brasil, Países Baixos, Polónia e Suécia (7% cada); Grécia, Taiwan, Espanha e China (14% cada).

Os dados extraídos foram avaliados para responder à questão de investigação, tendo sido realizada uma análise descritiva de acordo com as recomendações da JBI.

Os artigos incluídos na revisão encontram-se representados na Tabela 3.

### *6.1.1. Análise de resultados segundo o acrónimo FITT-VP*

A análise de resultados seguiu o acrónimo FITT-VP (**F**requência, **I**ntensidade, **T**empo, **T**ipo de treino, **V**olume, **P**rogressão) e incluiu também a duração do programa de exercício físico.

A frequência dos programas de exercício (que traduz o número de vezes por semana do programa) é bastante variável, sendo que 35,7% dos programas têm por frequência 5 e 2 vezes por semana, 21% dos artigos refere frequência de 3 vezes e 7% refere frequência de 4 vezes.

A intensidade do exercício (trabalho muscular avaliado objetiva e subjetivamente) é referida em 64% dos artigos. Para simplificar a análise dos resultados optamos por dividir a intensidade do treino em alta intensidade (7,1%), moderada intensidade (21%), baixa intensidade (7%) e de acordo com a tolerância do utente (35,7%). 21% dos artigos não apresentaram valores de intensidade de treino.

O tempo de duração de cada sessão de treino, variou entre 30 a 90 minutos, sendo a duração mais comum 50 minutos (21%), seguida de 60 minutos (14%). 21,4% dos artigos não refere a duração das sessões de treino, e em 7% este é referido através do número de séries, a duração de cada série, e o tempo de pausa entre elas.

Em relação ao tipo de treino, é referido treino de força muscular, de equilíbrio, aeróbio e de mobilidade funcional, sendo que 86% dos programas aplicados inclui a combinação de diferentes tipos de treino (treino multicomponente) e 14% apenas recorre a um tipo de treino isolado.

Tabela 3 – Extração de Resultados

| Estudo (E) | Estudo (ano) País | Tipo de estudo | Duração | F Frequência | I Intensidade | T Tempo | T Tipo de treino | V Volume | P Progressão |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E1 | Genç et al (2023) Turquia | RCT | 12 semanas | 5x/semana (3x exercício; 2x caminhada) | Consoante tolerância | 30 min | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Aeróbio (caminhada) | - | Aumento do nº reps no t. equilíbrio |
| E2 | Pepera et al (2022) Grécia | RCT | 8 semanas | 2x/semana | Moderada | 50min | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Mobilidade funcional (subir e descer escadas; sentar e levantar) | 10 repetições de cada tipo | - |
| E3 | Maltais et al (2018) França | RCT | 24 semanas | 2x/semana | Moderada | 60min | Força muscular<br>Equilíbrio/coordenação<br>Aeróbio (caminhada) | 10-15min<br>10min<br>20min | Na ausência de dor ou dispneia |
| E4 | Moreira (2018) Brasil | RCT | 16 semanas | 3x/semana | - | 50min | Força muscular<br>Equilíbrio e coordenação<br>Flexibilidade<br>Estimulação multissensorial | 10 min<br>10 min<br>10min<br>15min | Aumento da complexidade das atividades: alterações na postura, posições, base de suporte |
| E5 | Henskens et al (2018) Países Baixos | RCT | 24 semanas | 3x/semana | Consoante tolerância | 30 a 45min | Força muscular | 3 séries<br>8 a 15 repetições | Aumento do nº de repetições e carga |
| | | | | | Moderada a alta | | Aeróbio (caminhada) | 500m ou 1km | - |
| E6 | Naczk et al (2020) Polónia | RCT | 6 semanas | 2x/semana | - | 3 séries de 15seg, 2mins pausa | Força muscular (treino de inércia dos membros superiores e inferiores) | - | Carga mantida; aumento progressivo do nº de repetições |
| E7 | Su et al (2022) Taiwan | RCT | 12 semanas | 3x/semana | - | 40 min | Força muscular com bandas elásticas de resistência baixa | - | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E8 | Courel-Ibañez (2021) Espanha | RCT | 4 semanas | 5x/semana (3x exercício; 2x caminhada) | Consoante tolerância | - | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Flexibilidade<br>Aeróbio (caminhada) | - | - |
| E9 | Sondell et al (2019) Suécia | RCT | 16 semanas | 5x/2 semanas | Alta | 45 min | Equilíbrio<br>Força muscular<br>dos membros inferiores<br>Aeróbio (caminhada) | - | 2 primeiras semanas: moderada intensidade<br>Posteriormente: alta intensidade |
| E10 | Liu et al (2020) Taiwan | RCT | 4 semanas | 5x/semana | Baixa | - | Força muscular<br>Aeróbio (bicicleta estática) | 2 séries de 12 repetições | - |
| E11 | Feng et al (2021) China | Estudo quasi-experimental | 12 semanas | 5x/semana (3x exercício; 2x caminhada) | Consoante tolerância | 30 a 45min | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Aeróbio (caminhada) | 15min<br>30min<br>30min | Aumento de repetições no t. equilíbrio |
| E12 | Pepera et al (2021) Grécia | RCT | 8 semanas | 2x/semana | - | 50min | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Flexibilidade<br>Mobilidade funcional | - | - |
| E13 | Arrieta et al (2019) Espanha | RCT | 24 semanas | 2x/ semana | Moderada | 60 min | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Aeróbio (caminhada) | - | Treino força muscular: alta intensidade<br>Reavaliação a cada 2 meses<br><br>Treino aeróbio:<br>Início - mínimo 5min diários<br>Objetivo - 140min semanais ao fim de 6 meses de programa |
| E14 | Zou et al (2021) China | Estudo quasi-experimental com grupo de controlo | 12 semanas | 4x/semana (2x exercício; 2x caminhada) | Consoante tolerância | Exercício: 40 a 60 min<br>Caminhada: 30min | Força muscular<br>Equilíbrio<br>Aeróbio (caminhada em passo casual) | - | Aumento de repetições no treino de equilíbrio |

O treino de força muscular está incluído na totalidade dos artigos, sendo que 7% não especifica os exercícios incluídos. O treino de equilíbrio é referido em 71% dos artigos, e o treino aeróbio em 50%; além destes, também é incluído treino de mobilidade funcional em 14% dos artigos e treino de flexibilidade em 7%.

O treino de força muscular nos membros inferiores está incluído em 93% dos artigos, e variam entre fortalecimento muscular isolado (quadríceps, isquiotibiais e glúteos) e exercícios globais, como sentar e levantar e treino de subir e descer escadas.

O reforço muscular dos membros superiores surge em 64% dos artigos, englobando músculos isolados (bicípites, tricípites) e também o grande peitoral (que, apesar de não ser um músculo dos membros superiores, surge desta forma nos artigos analisados). Utilizam movimentos como extensão e flexão do cotovelo, flexão e rotação interna e externa do ombro, que são movimentos associados a AVD, e também apertar uma bola, levantar garrafas ou torcer uma toalha.

Quanto ao treino de equilíbrio, é descrito uma grande variabilidade e quantidade de exercícios nos artigos analisados. São executados tanto em marcha como em posição estática, alternando a posição dos apoios, o tipo de apoio (em 2 ou 1 membro inferior), com ou sem um terceiro ponto de apoio (superfície estática ou outra pessoa).

São descritos os seguintes exercícios: suporte em apenas um membro inferior, suporte alternado em apenas um membro inferior, posição *tandem* (posição ortostática com pé imediatamente em frente do outro), marcha *tandem*, marcha lateral, combinação de movimentos entre membros superiores e inferiores que associam diferentes posições da cabeça e pescoço, com e sem estímulo visual e em superfícies estáveis e instáveis, marcha sobre os calcanhares ou os dedos dos pés, marcha em círculos alternados, entre outros, e exercícios de propriocepção.

Relativamente ao treino aeróbio, referido em 64% dos artigos analisados, a bicicleta estática é utilizada em apenas 7% dos artigos. O exercício mais referido para este tipo de treino é a marcha (57%).

Também foram descritos outros tipos de treino, nomeadamente mobilidade funcional (14%), incluindo treino de escadas e exercício de levantar e sentar (*sito to stand*), e estimulação multissensorial (7%), que consiste na introdução de diferentes estímulos sensoriais durante os exercícios, como por exemplo cantar, contar uma história ou o uso de materiais com diferentes texturas.

A totalidade dos programas descritos inclui também um momento inicial de aquecimento e, no final, alguns minutos de arrefecimento/alongamentos, com recurso a caminhadas curtas e movimentos poliarticulares dos membros superiores e inferiores; os artigos em que apenas

é executado um tipo de treino referem a execução do aquecimento e arrefecimento com alguns exercícios do próprio programa numa intensidade menor à do treino (habitualmente, em baixa intensidade).

O volume de treino, ou seja, a "quantidade" de treino, podendo resultar de combinação da frequência, intensidade e duração, não foi mencionado em nenhum artigo. No entanto, 43,75% dos artigos faz referência à progressão do número de repetições e/ou à duração dos diferentes tipos de exercício em cada sessão.

A progressão é descrita em 64% dos artigos. É realizada através do aumento progressivo de carga e/ou repetições (36%) ou do grau de complexidade associado às atividades (7%). Artigos que não discriminam esse aumento referem uma progressão ajustada ao utente de acordo com a avaliação de sinais e sintomas como dor ou dispneia, indicando realizar-se progressão na ausência destes e/ou após execução correta e indolor (7%).

### *6.1.2. Duração*

Quanto à duração dos programas, existe variabilidade entre 4 e 24 semanas. A duração de 12 semanas é a mais frequente, com descrição em 28% dos artigos, seguida dos programas de 24 semanas (21%), 4, 8 e 16 semanas (14% cada) e os programas de 6 semanas apenas foram descritos em 7% dos artigos.

De forma a resumir os resultados desta revisão, a Tabela 4 apresenta um resumo esquemático dos resultados.

Tabela 4 – Distribuição dos estudos de acordo com o acrónimo FITT-VP.

| | | |
|---|---|---|
| **F**<br><br>**Frequência** | 5 vezes/semana | E1, E8, E10, E11 |
| | 2 vezes/semana | E2, E3, E6 E12, E13 |
| | 3 vezes/semana | E4, E5, E7 |
| | 4 vezes/semana | E14 |
| | 5x em duas semanas | E9 |
| **I**<br><br>**Intensidade** | Consoante tolerância | E1, E5, E8, E11, 14 |
| | Baixa | E10 |
| | Moderada | E2, E3, E13 |
| | Moderada a alta | E5 |
| | Alta | E9 |
| **T**<br><br>**Tempo** | 30 minutos | E1 |
| | 40 minutos | E7 |

| | | |
|---|---|---|
| | 45 minutos | E9 |
| | 30 a 45 minutos | E5, E11 |
| | 50 minutos | E2, E4, E12 |
| | 60 minutos | E3, E13 |
| | Séries de 15 segundos e 2min de pausa | E6 |
| | 70 a 90 minutos | E14 |
| **T**<br><br>**Tipo** | Força muscular | Todos os artigos |
| | Treino Aeróbio | E1, E3, E5, E8, E9, E10, E11, E13, E14 |
| | Treino de equilíbrio | E1, E2, E3, E4, E8, E9, E11, E12, E13, E14 |
| | Mobilidade funcional | E2, E12 |

| | | |
|---|---|---|
| **V**<br><br>**Volume** | Nº de séries e repetições | E2, E5, E10 |
| | Distância (treino aeróbio) | E5 |
| | Tempo para cada tipo de exercício | E3, E4, E11 |
| **P**<br><br>**Progressão** | Aumento de carga e/ou repetições | E1, E6, E9, E11, E14 |
| | Aumento da sobrecarga de acordo com o grau de complexidade das atividades | E4 |
| | Ausência de dor ou dispneia | E3 |
| **Duração** | 4 semanas | E8, E10 |
| | 6 semanas | E6 |
| | 8 semanas | E2, E12 |
| | 12 semanas | E1, E7, E11, E14 |
| | 16 semanas | E4, E9 |
| | 24 semanas | E3, E5, E13 |

## 7. Discussão

Esta revisão procurou saber quais os exercícios aplicados em programas de exercício físico para pessoas idosas em Estruturas Residenciais para Idosos. Após a descrição dos exercícios plasmados nos artigos analisados, importa discutir os resultados obtidos para responder à questão norteadora deste estudo.

O aumento da esperança média de vida mundial é um fenómeno importante enfrentado por muitos países neste século. Embora o envelhecimento seja uma conquista do desenvolvimento, é necessário gerir este fenómeno e seu impacto na sociedade.

A mobilidade é fundamental para o envelhecimento ativo, pois permite que os idosos mantenham sua independência funcional, tenham uma vida fisicamente ativa e se envolvam na vida social e comunitária, além de terem acesso aos recursos necessários para a sua vida (Maresova et al., 2023).

Por contraponto, a imobilidade nos idosos provoca a diminuição da contração muscular, perda de força e de massa muscular, especialmente nos membros inferiores (Ordem dos Enfermeiros, 2013). Este fenómeno, também conhecido como sarcopenia, contribui para a ocorrência de dependência física e aumento da morbilidade e da mortalidade das pessoas idosas (Lunt et al., 2024). Neste contexto, surgem os programas de exercício físico para idosos que pretendem mitigar as consequências da imobilidade. Segundo Sadaqa et al. (2024), estes programas de exercício são constituídos por treino aeróbio, treino de força muscular e treino de equilíbrio, devendo ser implementados regularmente nas ERPI devido à sua efetividade (Sadaqa et al., 2024). Este estudo vem corroborar a investigação de Faria et al. (2023), que implementou um programa domiciliário de exercício físico com a duração de 12 semanas incluindo treino aeróbio, treino de força muscular e treino de equilíbrio, que teve impacto positivo no aumento da capacidade funcional dos idosos e na melhoria da qualidade de vida (Faria et al., 2023).

Um dos efeitos da sarcopenia nos idosos é a perda de força muscular, com claro impacto nas AVD e na sua qualidade de vida. Uma das intervenções para mitigar este efeito é realizar exercícios de força muscular que, ao aumentarem a força e a função muscular, têm comprovadamente impacto na qualidade de vida dos idosos (Chen et al., 2021).

O resultado da nossa revisão confirma os resultados da revisão sistemática de Chen et al. (2021), que refere que o treino de força muscular é bastante importante, principalmente o reforço muscular dos membros inferiores. Este surge em 93% dos artigos incluídos na nossa

revisão, sendo aplicado numa tentativa de contrariar a tendência natural para a imobilidade que os idosos apresentam.

O processo de envelhecimento diminui as funções associadas à manutenção do equilíbrio corporal, como o processamento de sinais vestibulares, visuais e propriocetivos. Estas alterações de equilíbrio são um dos principais sintomas de envelhecimento em idosos (Wang et al., 2024). Por via destas alterações, os idosos estão naturalmente mais propensos a sofrer quedas, consequência dos defeitos fisiológicos em manter o equilíbrio, sendo importante dotá-los de competências específicas para responder a estas necessidades decorrentes do processo envelhecimento (Garcia & Novo, 2015). Também Xia et al. (2023) elenca alguns fatores que contribuem para as alterações do equilíbrio, como a instabilidade postural (por vezes relacionada com a fraqueza muscular), as alterações da visão e as alterações cocleares. Labata-Lezaun et al. (2023) propuseram numa revisão sistemática a inclusão de treino de equilíbrio (estático e dinâmico) na rotina diária dos idosos (Labata-Lezaun et al., 2023; Xia et al., 2023). Na nossa revisão, o treino de equilíbrio faz parte integrante da maior parte dos artigos incluídos, corroborando os resultados alcançados por Labata-Lezaun et al.

O envelhecimento está também associado a diminuição da resistência muscular à fadiga, provocada pela alteração do número de fibras musculares de contração lenta (tipo I), que tendem a ser substituídas por fibras de contração rápida (tipo II) (Ordem dos Enfermeiros, 2013). Este processo decorre da imobilidade, originando um rearranjo das fibras musculares (maioria fibras do tipo II) que, como consomem mais energia (glicose), aumentam a intolerância ao esforço (Miljkovic et al., 2015). A inclusão de treino aeróbio nos programas de exercício físico parece contribuir para contrariar esta tendência, uma vez que vai equilibrar a distribuição de fibras musculares e melhorar a resistência ao esforço prolongado (An et al., 2024). A nossa revisão inclui, na maior parte dos artigos, treino aeróbio sob a forma de caminhada.

Para além destes tipos principais de exercício físico, a nossa revisão também incluiu outros tipos de treino, como o treino de mobilidade funcional. Pepera et al.(2021,2023) inclui treino de mobilidade funcional, que visa trabalhar os componentes considerados mais importantes nas pessoas idosas, nomeadamente parte aeróbia, força muscular, equilíbrio, flexibilidade, agilidade e coordenação (Ribeiro, 2021). Este tipo de treino, mais orientado para as AVD, é de indiscutível mais valia para os idosos uma vez que os capacita para as atividades do seu quotidiano, melhorando o seu desempenho com impacto na sua qualidade de vida. Seria, por isso, expectável que este tipo de treino estivesse presente na maioria dos artigos da nossa revisão, facto que não aconteceu.

Verificámos na nossa revisão uma diversidade dos programas de exercício, em que a especificação dos tipos de treino não é uniforme, sendo por vezes inespecífica. Maltais et al. (2018) descreve um programa multicomponente que inclui treino de força muscular, não exemplificando os exercícios incluídos ou discriminando os músculos ou partes do corpo visadas; Pepera et al. (2023) refere reforço muscular dos membros superiores com recurso a *dumbells,* não especificando os movimentos ou variações de carga. Embora os artigos indiquem o tipo de treino, não revelam os movimentos usados ou os músculos acometidos. Esta variabilidade pode revelar que ainda existe um longo caminho a percorrer no sentido de aumentar a acurácia das intervenções a realizar neste contexto, uma vez que a uniformização de programas se revela fundamental para melhor garantir a comparação de resultados bem como a sua replicação.

Em contraste com a diversidade do tipo de exercícios verificada, a progressão é semelhante nos diferentes estudos, e não é referida em metade dos artigos.

A questão da progressão da intensidade do treino é bastante complexa na população idosa, uma vez que esta população apresenta diversos fatores de morbilidade que aumentam o risco de efeitos adversos no decorrer do programa de exercício físico. A maior parte dos estudos realizados utiliza a progressão dos exercícios relacionada com a tolerância ao esforço dos participantes, realizando treino progressivo de acordo com a tolerância (Jofré-Saldía et al., 2023; Liang et al., 2024). No nosso estudo, Maltais et al. (2018) e Henskens et al. (2018) corroboram estes resultados, fazendo menção à progressão de acordo com a tolerância, procurando assim adaptar a intensidade do exercício a cada utente. Uma explicação para este facto poderá estar relacionada com a margem de segurança para evolução no treino. Sendo esta uma população vulnerável, é importante que o treino seja o mais adaptado possível a cada idoso. O método de progressão mais utilizado é o aumento do número de repetições (Feng et al., 2021; Genç & Bilgili, 2023; Henskens et al., 2018; Moreira et al., 2018; Naczk et al., 2020; Zou et al., 2022). Arrieta et al. (2019) define a progressão para o treino de força muscular com base no teste de uma repetição máxima (1-RM), reavaliando a cada 2 meses.

A estimulação multissensorial é aplicada como complemento à aplicação de exercício físico, por Moreira et al. (2018), em idosos sem demência. Os estímulos implicam os sistemas visual, vestibular, somatosensorial e musculoesquelético, aumentando a sensibilidade dos recetores propriocetivos, e contribuindo para melhorias no equilíbrio e mobilidade. A adição e/ou ausência de estímulos táteis é simples e pode trazer benefícios adicionais a esta população.

Observa-se que a maioria dos estudos selecionam utentes com capacidade de marcha e de cumprir ordens, por forma a obter resultados o mais próximo da realidade possível ao nível dos ganhos em saúde. Há 4 artigos que incluem utentes com demência: Maltais et al. (2018) compara a intervenção através do exercício físico com a realização de intervenções de atividade social, que revelou haver benefícios semelhantes com ambas as abordagens; Henskens et al. (2018) avalia o impacto da estimulação do movimento na qualidade de vida das pessoas com demência; Sondell et al. (2019) estuda a aplicação de um programa de exercício físico de alta intensidade em pessoas com demência; e Liu et al. (2020) estuda o efeito do treino de exercício nesta população. Além da demência, outras comorbilidades não são estudadas. Seria importante desenvolver estudos incluindo utentes com outras patologias, como osteoporose, insuficiência cardíaca ou doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), uma vez que são bastante comuns na população idosa.

O programa *HIFE* é um programa funcional de alta intensidade que visa melhorar a força dos membros inferiores, o equilíbrio e a mobilidade de pessoas idosas (Littbrand, 2014). Sondell et al. (2019) aplica o programa a idosos institucionalizados com demência, procurando perceber os seus efeitos ao nível cognitivo. Tendo em conta a vulnerabilidade provocada pelo envelhecimento, seria interessante perceber também os efeitos do treino de alta intensidade na população idosa em geral, e compreender as diferenças com os efeitos dos programas de intensidade menor. A nossa revisão não encontrou estudos que comparassem intensidades de treino.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) emana recomendações de saúde pública sobre atividade física e comportamento sedentário para diferentes públicos-alvo por forma a estabelecer metas mínimas de quantidade de exercício físico necessário para trazer benefícios à saúde e mitigar riscos à mesma (Organização Mundial de Saúde, 2020).

Para a população idosa (indivíduos com mais de 65 anos), a OMS recomenda a realização de exercício físico regular. A entidade mundial especifica que, no período de uma semana, deve ser realizado exercício aeróbio de intensidade moderada por 150 a 300 minutos ou intensidade vigorosa por 75 a 150 minutos (Organização Mundial de Saúde, 2020).

Além dos tempos mínimos e dos níveis de intensidade do treino, a OMS também recomenda a prática de fortalecimento muscular que envolva os principais grupos musculares, e exercícios multimodais que promovam o equilíbrio e o treino de força, para aumentar a capacidade funcional e prevenir quedas (Organização Mundial de Saúde, 2020).

Na nossa revisão, verificam-se que os níveis de frequência aplicados estão abaixo das recomendações mundiais. É observado que o período mínimo de tempo por semana de exercício físico realizado em intensidade moderada a intensa é de 90 minutos (Henskens et

al., 2018), havendo apenas 4 estudos que alcançam os tempos recomendados, com períodos semanais de 150 a 225 minutos de AF de intensidade moderada a intensa (Feng et al., 2021; Moreira et al., 2018; Sondell et al., 2019; Zou et al., 2022). Os restantes programas poderão ser parte integrante de um plano que contemple outros momentos de exercício ou atividade física.

A maioria dos programas aplicados implica a presença do um profissional de saúde para a realização das sessões. O programa Otago® foi concebido para realização à distância de um programa de exercício físico, ou seja, numa fase inicial o profissional de saúde está presente e monitoriza a aptidão dos utentes para a realização dos exercícios; posteriormente, os utentes realizam as sessões autonomamente sob vigilância dos profissionais das ERPI. Nesta fase, o profissional de saúde monitoriza à distância a assiduidade aos treinos e as dificuldades que possam surgir, adaptando-o conforme necessidade. Embora tenha sido pensado para realizar no domicílio, este modelo pode ser aplicado às ERPI como uma forma de incentivar os utentes institucionalizados a incluir autonomamente o treino de exercício no seu quotidiano com supervisão dos profissionais da instituição, sem que necessitem de um momento específico com um profissional dedicado em exclusivo às sessões de treino. Pode assim ser também um modelo mais atrativo para as instituições. Este programa implica a capacitação precoce dos participantes, mudando o paradigma assistencial dos idosos institucionalizados, e constituindo um desafio para as instituições uma vez que depende de fatores como a motivação, a cognição e a vontade do idoso em realizar os exercícios.

Esta revisão possui algumas limitações. A primeira está relacionada com o fato de o objetivo ter sido mapear as intervenções/componentes dos programas de exercício físico para idosos institucionalizados, sem análise da qualidade metodológica e do nível de evidência dos estudos incluídos. Apesar dessa limitação, procurou-se extrair o máximo de informações possíveis de diferentes estudos para mapear todas as evidências disponíveis. Neste sentido, não foram apresentadas recomendações para a prática clínica. Outra limitação prendeu-se com o facto de só terem sido admitidos na revisão artigos em inglês e em português, significando que potencialmente poderão não ter sido incluídos artigos noutras línguas que aportassem contributos aos achados. Finalmente, o facto de esta revisão não incluir artigos pagos e/ou não disponíveis foi outra limitação, uma vez que também poderiam oferecer contributos importantes.

## 8. Conclusão

Os achados nesta revisão levam a concluir que os programas de exercício físico para idosos institucionalizados incluem treino de força, treino aeróbio, treino de equilíbrio e mobilidade funcional.

Os nossos achados identificam uma enorme variabilidade dos programas, nomeadamente dos tipos de treino, intensidade, frequência e duração, pelo que se recomenda maior uniformização dessas variáveis. Verificámos ainda a existência de poucos artigos com programas de treino de alta intensidade e seu efeito na qualidade de vida dos idosos. Deste modo, sugere-se a realização de mais estudos nesta temática com o intuito de melhorar e adequar a resposta dos profissionais de saúde das ERPI, onde se incluem os EEER.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este percurso formativo foi sem dúvida o maior desafio académico e de superação pessoal que já realizei, que me permitiu comprovar que só a mente impõe limites ao que conseguimos alcançar. Foi necessária perseverança e muita confiança no meu trabalho, ingredientes que estavam em falta e que vieram complementar a minha prática.

A realização dos estágios curriculares permitiu a aquisição das competências necessárias para a atribuição do título de EEER. A sua vertente prática permitiu contactar com situações reais de elevada complexidade, e experienciar a aplicação de técnicas de Enfermagem de Reabilitação em contextos específicos e sob a supervisão de profissionais cuja competência e profissionalismo são reconhecidos pelos seus pares. Os estágios permitiram ainda desenvolver o trabalho em equipa multidisciplinar, possibilitando o desenvolvimento de competências de relacionamento interpessoal e uma compreensão mais abrangente do papel do EEER e da sua importância no seio da equipa de trabalho onde se insere.

Os estágios comportaram também uma vertente de investigação, através da concretização de objetivos específicos. A sua realização foi bem-sucedida, tendo potenciado a iniciativa e a autonomia na pesquisa de informação em fontes de informação científica, a aquisição de competências pessoais de resiliência, disciplina e criatividade, e o desenvolvimento de capacidade de reflexão crítica, com impacto direto na tomada de decisão, tão importante na prática de enfermagem especializada.

A componente de investigação deste relatório permitiu a aquisição de competências neste domínio, nomeadamente, na elaboração de um artigo de revisão. O seguimento de metodologias sistemáticas de acordo com protocolos de organizações internacionais de pesquisa, o uso de ferramentas de pesquisa em bases de dados científicas, assim como o trabalho colaborativo entre dois investigadores foram experiências que acarretaram dificuldades e, por conseguinte, permitiram aprendizagens no domínio da investigação. A investigação promove o desenvolvimento da Enfermagem enquanto ciência, trazendo-lhe reconhecimento dentro das ciências da área da saúde.

O estudo realizado pretende dar um contributo no sentido da promoção de estilos de vida saudáveis nos idosos, prevenindo o sedentarismo e aumentando os níveis de qualidade de vida nessa faixa etária, tendo o EEER como elemento promotor de programas de exercício físico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

An, J., Su, Z., & Meng, S. (2024). *Effect of aerobic training versus resistance training for improving cardiorespiratory fitness and body composition in middle-aged to older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*.

Aronson, L. (2020). Healthy Aging Across the Stages of Old Age. *Clinics in Geriatric Medicine*, *36*(4), 549–558. https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.06.001

Arrieta, H., Rezola-Pardo, C., Gil, S. M., Virgala, J., Iturburu, M., Antón, I., González-Templado, V., Irazusta, J., & Rodriguez-Larrad, A. (2019). Effects of Multicomponent Exercise on Frailty in Long-Term Nursing Homes: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, *67*(6), 1145–1151. https://doi.org/10.1111/jgs.15824

Chen, N., He, X., Feng, Y., Ainsworth, B. E., & Liu, Y. (2021). Effects of resistance training in healthy older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Em *European Review of Aging and Physical Activity* (Vol. 18, Número 1). BioMed Central Ltd. https://doi.org/10.1186/s11556-021-00277-7

Courel-Ibáñez, J., Buendía-Romero, Á., Pallarés, J. G., García-Conesa, S., Martínez-Cava, A., & Izquierdo, M. (2022). Impact of Tailored Multicomponent Exercise for Preventing Weakness and Falls on Nursing Home Residents' Functional Capacity. *Journal of the American Medical Directors Association*, *23*(1), 98-104.e3. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.037

ESSNCVP. (2023). *GUIA DE ORIENTAÇÃO ESTÁGIO DE NATUREZA PROFISSIONAL COM RELATÓRIO FINAL*.

Faria, A. da C. A., Martins, M. M. F. P. S., Ribeiro, O. M. P. L., Ventura-Silva, J. M. A., Fonseca, E. F., Ferreira, L. J. M., & Laredo-Aguilera, J. A. (2023). Effect of the Active Aging-in-Place–Rehabilitation Nursing Program: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare (Switzerland)*, *11*(2). https://doi.org/10.3390/healthcare11020276

Feng, H., Zou, Z., Zhang, Q., Wang, L., Ouyang, Y. Q., Chen, Z., & Ni, Z. (2021). The effect of the group-based Otago exercise program on frailty among nursing home older adults with cognitive impairment. *Geriatric Nursing*, *42*(2), 479–483. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.02.012

Gabinete de Estratégia e Planeamento. (2019). *Carta Social - Rede de serviços e equipamentos - Relatório 2019*.

Garcia, S., & Novo, A. (2015). *Implementação de um programa de exercício propriocetivo em idosos.*

Gaspar, L., & Martins, P. (2018). *IMPACTO DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NOS AUTOCUIDADOS HIGIENE, VESTIR-SE/DESPIR-SE E ANDAR AVALIADOS PELA ESCALA LONDON CHEST OF DAILY LIVING EM PESSOAS COM DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÓNICA*.

Genç, F. Z., & Bilgili, N. (2023). The effect of Otago exercises on fear of falling, balance, empowerment and functional mobility in the older people: Randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, *29*(6). https://doi.org/10.1111/ijn.13194

Guardado Moreira, M. J. (2020). *Como envelhecem os portugueses - envelhecimento, saúde, idadismo*.

Henskens, M., Nauta, I. M., Drost, K. T., & Scherder, E. J. A. (2018). The effects of movement stimulation on activities of daily living performance and quality of life in nursing home residents with dementia: A randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging*, *13*, 805–817. https://doi.org/10.2147/CIA.S160031

Inspeção-Geral das Atividades em Saúde, Instituto da Segurança Social. I.P., Ordem dos Enfermeiros, Ordem dos Farmacêuticos, Ordem dos Médicos, & Ordem dos Nutricionistas. (2022). *Referencial de Boas Práticas na Prestação de Cuidados de Saúde nas Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas*.

Izquierdo, M. (2017). *Multi-component physical exercise program vivifrail. A practical guide for prescribing a Multi-component Physical training program to prevent weakness and falls in people over 70*.

João, D., & Gregório, P. (2023). *BEM-ESTAR E DOENÇA CRÓNICA: Estudo observacional e transversal sobre estilo de vida e envelhecimento*.

Jofré-Saldía, E., Villalobos-Gorigoitía, Á., Cofré-Bolados, C., Ferrari, G., & Gea-García, G. M. (2023). Multicomponent Training in Progressive Phases Improves Functional Capacity, Physical Capacity, Quality of Life, and Exercise Motivation in Community-Dwelling Older Adults: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(3). https://doi.org/10.3390/ijerph20032755

Labata-Lezaun, N., Rodríguez-Rodríguez, S., López-de-Celis, C., Rodríguez-Sanz, J., Canet-Vintró, M., R.-Oviedo, G., González-Rueda, V., & Pérez-Bellmunt, A. (2023). Effectiveness of Different Training Modalities on Static Balance in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Em *Life* (Vol. 13, Número 5). MDPI. https://doi.org/10.3390/life13051193

Liang, I. J., Perkin, O. J., Williams, S., McGuigan, P. M., Thompson, D., & Western, M. J. (2024). The Efficacy of 12-Week Progressive Home-Based Strength and Tai-Chi

Exercise Snacking in Older Adults: A Mixed-Method Exploratory Randomised Control Trial. *Journal of Frailty and Aging*. https://doi.org/10.14283/jfa.2024.32

Littbrand, H. (2014). *The HIFE Program THE HIgH-InTEnsITy FuncTIonal ExErcIsE Program second edition*.

Liu, I. T., Lee, W. J., Lin, S. Y., Chang, S. T., Kao, C. L., & Cheng, Y. Y. (2020). Therapeutic Effects of Exercise Training on Elderly Patients With Dementia: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *101*(5), 762–769. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.01.012

Lunt, E. K., Gordon, A. L., Greenhaff, P. L., & Gladman, J. F. R. (2024). The influence of immobility on muscle loss in older people with frailty and fragility fractures. *GeroScience*. https://doi.org/10.1007/s11357-024-01177-1

Maltais, M., Rolland, Y., Haÿ, P. E., Armaingaud, D., Cestac, P., Rouch, L., & de Souto Barreto, P. (2018). The Effect of Exercise and Social Activity Interventions on Nutritional Status in Older Adults with Dementia Living in Nursing Homes: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, *22*(7), 824–828. https://doi.org/10.1007/s12603-018-1025-5

Maresova, P., Krejcar, O., Maskuriy, R., Bakar, N. A. A., Selamat, A., Truhlarova, Z., Horak, J., Joukl, M., & Vítkova, L. (2023). Challenges and opportunity in mobility among older adults – key determinant identification. *BMC Geriatrics*, *23*(1). https://doi.org/10.1186/s12877-023-04106-7

Miljkovic, N., Lim, J. Y., Miljkovic, I., & Frontera, W. R. (2015). Aging of skeletal muscle fibers. Em *Annals of Rehabilitation Medicine* (Vol. 39, Número 2, pp. 155–162). Korean Academy of Rehabilitation Medicine. https://doi.org/10.5535/arm.2015.39.2.155

Moreira, N. B., Gonçalves, G., da Silva, T., Zanardini, F. E. H., & Bento, P. C. B. (2018). Multisensory exercise programme improves cognition and functionality in institutionalized older adults: A randomized control trial. *Physiotherapy Research International*, *23*(2). https://doi.org/10.1002/pri.1708

Naczk, M., Marszalek, S., & Naczk, A. (2020). Inertial training improves strength, balance, and gait speed in elderly nursing home residents. *Clinical Interventions in Aging*, *15*, 177–184. https://doi.org/10.2147/CIA.S234299

New Zealand Falls Prevention Research Group in New Zealand. (2007). *Otago exercise programme to prevent falls in older adults : a home-based, individually tailored strength and balance retraining programme*. ACC.

Ordem dos Enfermeiros. (2013). *Guia Orientador de Boa Prática: Cuidados à Pessoa com Alterações da Mobilidade - Posicionamentos, Transferências e Treino de Deambulação*.

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA*.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento Nº 743/2019*.

Ordem dos Enfermeiros. (2020). *GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO: REABILITAÇÃO CARDÍACA*.

Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista*. Ordem dos Enfermeiros .

Organização Mundial de Saúde. (2020). *RECOMENDAÇÕES DA OMS PARA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO RESUMO*.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Em *The BMJ* (Vol. 372). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pepera, G., Christina, M., Katerina, K., Argirios, P., & Varsamo, A. (2021). Effects of multicomponent exercise training intervention on hemodynamic and physical function in older residents of long-term care facilities: A multicenter randomized clinical controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *28*, 231–237. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.07.009

Pepera, G., Krinta, K., Mpea, C., Antoniou, V., Peristeropoulos, A., & Dimitriadis, Z. (2023). Randomized Controlled Trial of Group Exercise Intervention for Fall Risk Factors Reduction in Nursing Home Residents. *Canadian Journal on Aging*, *42*(2), 328–336. https://doi.org/10.1017/S0714980822000265

Presidência do Conselho de Ministros. (2024). Plano de Ação de Envelhecimento Ativo e Saudável (2023 - 2026). Em *Diário da República, 1ª série* (Vol. 9).

Regulamento Nº 140/2019. (2019). Em *Diário da República, 2ª série - Nº 26* .

Regulamento Nº 392/2019. (2019). *Diário da República, 2ª Série*, 13565–13568.

Resolução do Conselho de Ministros nº 14/2024. (2024). *Aprova o Plano de Ação do Envelhecimento Ativo e Saudável 2023-2026*.

Ribeiro, O. (2021). *Enfermagem de Reabilitação - Conceções e Práticas* (1.ª ed.). Lidel Enfermagem .

Rosa, M. J. (2020). *Um Tempo Sem Idades* (Tinta da China, Ed.; 1.ª ed.).

Sadaqa, M., Debes, W. A., Németh, Z., Bera-Baka, Z., Vachtler-Szepesi, M., Nácziné Földes, L., Prémusz, V., & Hock, M. (2024). Multicomponent Exercise Intervention

for Preventing Falls and Improving Physical Functioning in Older Nursing Home Residents: A Single-Blinded Pilot Randomised Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(6). https://doi.org/10.3390/jcm13061577

Santos Rocha, R., Freitas, J., Ramalho, F., Couto, F., & Apóstolo, J. (2019). *Mind & Gait - Programa de exercício físico para o idoso com fragilidade*.

Sondell, A., Rosendahl, E., Gustafson, Y., Lindelöf, N., & Littbrand, H. (2019). The Applicability of a High-Intensity Functional Exercise Program Among Older People With Dementia Living in Nursing Homes. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, *42*(4), E16–E24. https://doi.org/10.1519/JPT.0000000000000199

Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., Zu Wallack, R., Nici, L., Rochester, C., Hill, K., Holland, A. E., Lareau, S. C., Man, W. D. C., Pitta, F., Sewell, L., Raskin, J., Bourbeau, J., Crouch, R., Franssen, F. M. E., Casaburi, R., Vercoulen, J. H., Vogiatzis, I., … Wouters, E. F. M. (2013). An official American thoracic society/European respiratory society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *188*(8). https://doi.org/10.1164/rccm.201309-1634ST

Wang, J., Li, Y., Yang, G.-Y., & Jin, K. (2024). Age-Related Dysfunction in Balance: A Comprehensive Review of Causes, Consequences, and Interventions. *Aging and disease*, 0. https://doi.org/10.14336/ad.2024.0124-1

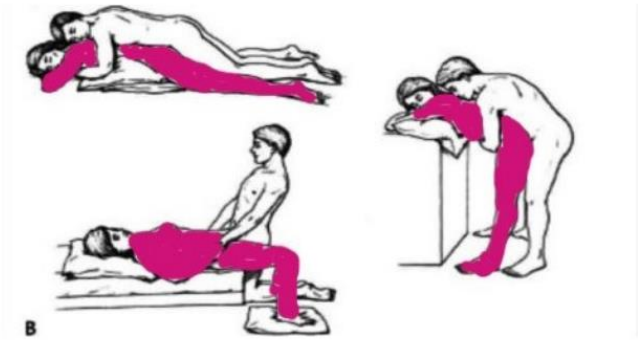
Xia, Q., Zhou, P., Li, X., Li, X., Zhang, L., Fan, X., Zhao, Z., Jiang, Y., Zhu, J., Wu, H., & Zhang, M. (2023). Factors associated with balance impairments in the community-dwelling elderly in urban China. *BMC Geriatrics*, *23*(1). https://doi.org/10.1186/s12877-023-04219-z

Zou, Z., Chen, Z., Ni, Z., Hou, Y., & Zhang, Q. (2022). The effect of group-based Otago exercise program on fear of falling and physical function among older adults living in nursing homes: A pilot trial. *Geriatric Nursing*, *43*, 288–292. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.12.011

# ANEXOS

# ANEXO I: PANFLETO DE ORTOPEDIA

**MULHER**




Caso tenha dúvidas

ou necessite de esclarecimentos,

contacte o

**Serviço de Ortopedia**

Telefone: 234 378 332 ou 234 378 333

CENTRO HOSPITALAR BAIXO VOUGA
Mais Saúde, Mais Vida!

Hospital Infante D. Pedro

Aveiro

# Sexualidade
## após
## Prótese total da Anca

*Nas semanas que se seguem deve respeitar os cuidados aqui descritos para garantir a sua segurança e evitar complicações. O sucesso da sua cirurgia dependerá do seu cumprimento, em casa, das instruções dadas.*

A principal complicação que se procura evitar é a luxação da prótese, ou seja, que ela se "desencaixe". Este ato é doloroso e requer nova cirurgia corretiva.

Nesta fase, é importante proteger a sua prótese de movimentos bruscos e forçados, enquanto músculos e tendões recuperam. Assim, recomenda-se permanecer em abstinência sexual por, pelo menos, 6 semanas.

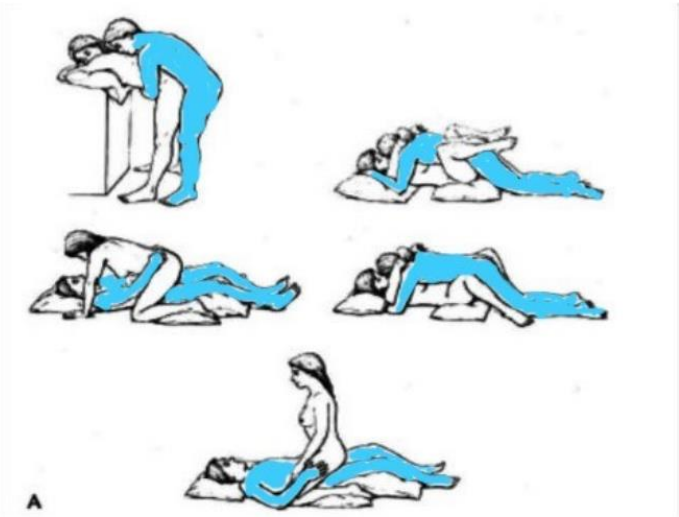
Após esse período, pode retomar a vida sexual quando se sentir preparado, tendo sempre em conta que deve evitar certas posições para proteger a articulação.

**Evite os seguintes movimentos:**

| VIA HARDINGE (ântero-lateral) | VIA MOORE (posterior) |
|---|---|
| • Dobrar a anca mais de 90º | • Dobrar a anca mais de 90º |
| • Virar os pés para fora | • Virar os pés para dentro |
| • Afastar as pernas | • Juntar ou cruzar as pernas |

Se sentir dor na articulação, deve adotar outra postura.

Se tiver dúvidas, deve colocá-las na próxima consulta com o seu médico ou enfermeiro.

Seguem-se alguns **exemplos** de posições que pode adotar.

**HOMEM**