

Relatório de Estágio/ Instrumentos de Avaliação da Mobilidade em UCI: Propriedades Psicométricas e Aplicabilidade Clínica- Scoping Review

Andreia Freitas Malho

**Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Saúde do Instituto
Politécnico de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem de
Reabilitação**

Orientação Científica:
Professora Maria Eugénia Mendes

Bragança, Maio de 2026



Malho, A.F. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE EM UCI:
PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS E APLICABILIDADE CLÍNICA- SCOPING REVIEW

Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança.

Bragança, 2026.

Agradecimentos

“Nunca é tarde para ser aquilo que poderíamos ter sido.” - George Eliot

Esta frase reflete, de forma clara, o percurso exigente e transformador que marcou a realização deste trabalho, pautado por desafios, superações e crescimento pessoal e profissional.

A concretização deste relatório representa o culminar de um percurso exigente, onde a conciliação entre a vida profissional, académica e pessoal, incluindo o compromisso contínuo com o treino e o desenvolvimento individual, se constituiu como um desafio constante. Este caminho foi, no entanto, enriquecido pelo apoio, incentivo e presença de pessoas fundamentais, às quais expresso o meu profundo agradecimento.

Aos meus orientadores, pela disponibilidade, rigor científico, orientação crítica e constante incentivo ao longo de todas as fases deste trabalho, contribuindo de forma determinante para o seu desenvolvimento e qualidade final.

Aos enfermeiros tutores dos ensinamentos clínicos, pelo acompanhamento, partilha de conhecimentos e exemplo profissional, fundamentais para o desenvolvimento das minhas competências enquanto enfermeira especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Ao meu marido, pelo apoio incondicional, compreensão e motivação nos momentos de maior exigência, sendo um pilar essencial ao longo deste percurso.

Aos meus pais, pelo suporte constante, pelos valores transmitidos e por nunca terem duvidado da minha capacidade, incentivando-me sempre a ir mais além.

Aos meus amigos e colegas, pelo companheirismo, incentivo e partilha ao longo desta jornada, contribuindo para tornar este percurso mais leve e significativo.

Aos meus colegas de curso, pela ajuda, espírito de equipa e partilha de experiências, que enriqueceram não só o percurso académico, mas também o crescimento pessoal.

A todos, o meu sincero OBRIGADA!

RESUMO

Enquadramento: O presente relatório insere-se no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação e integra duas componentes complementares: o percurso de desenvolvimento de competências em contexto de estágio e um trabalho de investigação centrado na avaliação da mobilidade em Unidades de Cuidados Intensivos. A mobilização precoce assume um papel fundamental na prevenção do declínio funcional associado à doença crítica, sendo essencial a utilização de instrumentos válidos e fiáveis que sustentem a prática clínica.

Objetivo: Descrever e analisar criticamente o desenvolvimento de competências em Enfermagem de Reabilitação, bem como mapear os instrumentos de avaliação da mobilidade em contexto de UCI e analisar a evidência relativa às suas propriedades psicométricas e aplicabilidade clínica.

Métodos: A componente de estágio baseou-se na análise reflexiva da prática desenvolvida em diferentes contextos assistenciais, evidenciando intervenções de enfermagem de reabilitação centradas na pessoa. A componente de investigação consistiu numa scoping review, conduzida de acordo com a metodologia do Joanna Briggs Institute e reportada segundo o PRISMA-ScR. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, tendo sido incluídos estudos publicados nos últimos cinco anos. A seleção dos estudos decorreu em duas fases, com recurso à plataforma Rayyan, sendo os dados analisados de forma descritiva.

Resultados: A componente de estágio evidenciou o desenvolvimento de competências especializadas na avaliação funcional, planeamento e implementação de intervenções de reabilitação, com foco na promoção da autonomia e funcionalidade da pessoa. Na scoping review, foram incluídos 20 estudos, identificando-se como principais instrumentos a ICU Mobility Scale, o Perme Intensive Care Unit Mobility Score e o Functional Status Score for the Intensive Care Unit. Os instrumentos apresentaram, globalmente, boa a elevada fiabilidade e evidência de validade, embora com heterogeneidade metodológica entre estudos e lacunas na avaliação da responsividade e definição de valores clinicamente significativos.

Conclusão: A integração entre a experiência clínica e a evidência científica reforça a importância da utilização sistemática de instrumentos estruturados de avaliação da

mobilidade na prática em cuidados intensivos. O enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação assume um papel central na implementação de práticas baseadas na evidência, contribuindo para a otimização dos resultados funcionais da pessoa em situação crítica. Persistem, contudo, lacunas na evidência, particularmente no que se refere à prática de Enfermagem de Reabilitação, sendo necessária a realização de estudos mais robustos e a promoção da implementação consistente destes instrumentos na prática clínica.

Palavras-chave: *Enfermagem de Reabilitação; Unidades de Cuidados Intensivos; Mobilidade; Avaliação Funcional; Propriedades Psicométricas; Scoping Review*

ABSTRACT

Background: This report was developed within the scope of the Master's Degree in Rehabilitation Nursing and integrates two complementary components: the clinical training pathway and a research study focused on mobility assessment in Intensive Care Units. Early mobilization plays a key role in preventing functional decline associated with critical illness, making the use of valid and reliable assessment instruments essential for clinical practice.

Aim: To describe and critically analyze the development of competencies in Rehabilitation Nursing, as well as to map the instruments used to assess mobility in Intensive Care Units and analyze the available evidence regarding their psychometric properties and clinical applicability.

Methods: The clinical component was based on a reflective analysis of practice developed across different healthcare settings, highlighting rehabilitation nursing interventions centered on the individual. The research component consisted of a scoping review conducted in accordance with the Joanna Briggs Institute methodology and reported following PRISMA-ScR guidelines. The search was performed in PubMed, Scopus, and Web of Science, including studies published in the last five years. Study selection was carried out in two stages using Rayyan, and data were analyzed descriptively..

Results: The clinical component demonstrated the development of specialized competencies in functional assessment, planning, and implementation of rehabilitation interventions, focusing on promoting autonomy and functionality. The scoping review included 20 studies, identifying the ICU Mobility Scale, the Perme Intensive Care Unit Mobility Score, and the Functional Status Score for the Intensive Care Unit as the main instruments. Overall, these instruments showed good to excellent reliability and evidence of validity, although methodological heterogeneity and gaps in responsiveness and clinically meaningful change thresholds were identified.

Conclusion: The integration of clinical experience and scientific evidence highlights the importance of systematically using structured mobility assessment instruments in ICU practice. Rehabilitation nurses play a central role in implementing evidence-based practices and optimizing functional outcomes in critically ill patients. However, gaps in

evidence remain, particularly regarding Rehabilitation Nursing practice, reinforcing the need for more robust studies and consistent implementation of these instruments in clinical settings.

Keywords: *Rehabilitation Nursing; Intensive Care Units; Mobility; Functional Assessment; Psychometric Properties; Scoping Review.*

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABVD** – Atividades Básicas de Vida Diária
- ACM** – Artéria Cerebral Média
- ACSM**- *American College of Sports Medicine*
- AIVD** – Atividades Instrumentais de Vida Diária
- AIT** – Acidente Vascular Transitório
- AOS** – Apneia Obstrutiva do Sono
- ATA** – Artroplastia Total da Anca
- ATJ** – Artroplastia Total do Joelho
- AVC** – Acidente Vascular Cerebral
- AVD** – Atividades de Vida Diária
- BPM** – Batimentos por Minuto
- CAT** – COPD Assessment Test
- CPAx** – *Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool*
- CPA** – Centro de Promoção da Autonomia
- CSP** – Cuidados de Saúde Primários
- DGS** – Direção-Geral da Saúde
- DPOC** – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
- EE** – Enfermeiro Especialista
- EEER** – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
- ECL** – Equipas de Coordenação Local
- EF** – Exercício Físico
- ER** – Enfermagem de Reabilitação
- FC** – Frequência Cardíaca
- FMAUCI** – Fraqueza Muscular Adquirida em Cuidados Intensivos
- FSS-ICU** – *Functional Status Score for the Intensive Care Unit*
- GUSS** – Gugging Swallowing Screen
- HADS** – Hospital Anxiety and Depression Scale
- IASAÚDE, IP-RAM** – Instituto de Administração da Saúde da Região Autónoma da Madeira
- IB** – Índice de Barthel
- IMS** – ICU Mobility Scale

ISBAR – Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation

JBI – Joanna Briggs Institute

JH-HLM – Johns Hopkins Highest Level of Mobility

LCADL – London Chest Activity of Daily Living

MAPA – Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial

MCEER – Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

MDC – Mínima Mudança Detetável

MDCI – Mínima Diferença Clinicamente Importante

MIF – Medida de Independência Funcional

MMSE – Mini-Mental State Examination

MOCA – Montreal Cognitive Assessment

MRC – Medical Research Council

NIHSS – National Institutes of Health Stroke Scale

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial da Saúde

PA – Pressão Arterial

PANTF – *Portugal Angels Nurse Task Force*

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PCC – P (Participantes); C (Conceito); C (Contexto)

PERME SCORE – Perme Intensive Care Unit Mobility Score

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PRISMA-ScR – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews

PRR – Programa de Reabilitação Respiratória

PSE – Perceção Subjetiva de Esforço

RAM – Região Autónoma da Madeira

RC – Reabilitação Cardíaca

RCCI – Rede de Cuidados Continuados Integrados

REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RFR – Reeducação da Função Respiratória

RPER – Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação

RR – Repetição Máxima

RRCI – Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados

ScR – *Scoping Review*

STST – Sit-to-Stand Test

TM6 – Teste de Marcha dos 6 Minutos

TUG – Timed Up and Go

U-AVC – Unidade de AVC

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

UCICT – Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácicos

URR – Unidade de Reabilitação Respiratória

UTIC – Unidade de Cuidados Intensivos Coronários

WHO – *World Health Organization*

Índice

INTRODUÇÃO.....	14
PARTE 1- RELATÓRIO DE ESTÁGIO	17
PARTE 2- TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO	60
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	61
2. METODOLOGIA	65
2.1. Tipo de Estudo e Objetivos	65
2.2. Formulação da Questão de Investigação	65
2.3. Critérios de Elegibilidade dos Estudos.....	65
2.4. Estratégias de Pesquisa.....	66
3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	68
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	84
5-CONCLUSÃO	89
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Fluxo do Prisma- ScR 2020.....	70
--	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Sintaxe de Pesquisa.....	67
Tabela 2 Caracterização geral dos estudos incluídos	72
Tabela 3 Instrumentos de avaliação da mobilidade identificados	75
Tabela 4 Propriedades Psicométricas dos Instrumentos de Avaliação de Mobilidade em UCI	78
Tabela 5. Principais características dos instrumentos utilizados.....	82

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, o aumento da prevalência de doenças crônicas e a maior sobrevivência a situações de doença aguda têm contribuído para um crescimento significativo das necessidades de cuidados de reabilitação, particularmente no que diz respeito à promoção da funcionalidade, autonomia e qualidade de vida das pessoas. Atualmente, uma proporção substancial da população vive com limitações funcionais decorrentes de condições crônicas, eventos agudos ou processos degenerativos, o que representa um desafio importante para os sistemas de saúde e para os profissionais responsáveis pela promoção da funcionalidade e da autonomia das pessoas (World Health Organization, 2017).

A funcionalidade é atualmente reconhecida como um indicador central de saúde e bem-estar, refletindo a capacidade da pessoa para realizar atividades de vida diária e participar de forma ativa na sociedade. De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a funcionalidade resulta da interação dinâmica entre condições de saúde, fatores ambientais e fatores pessoais, sendo influenciada pelas capacidades físicas, cognitivas e psicossociais da pessoa, bem como pelo contexto em que esta se insere (World Health Organization, 2001). Neste sentido, as intervenções em saúde devem centrar-se não apenas no tratamento da doença, mas também na promoção da capacidade funcional e na adaptação da pessoa às limitações decorrentes do seu estado de saúde.

A reabilitação assume, assim, um papel fundamental na resposta às necessidades de saúde das populações, contribuindo para a prevenção de incapacidades, recuperação funcional e promoção da independência da pessoa. A evidência científica demonstra que intervenções de reabilitação precoces e estruturadas podem melhorar significativamente os resultados funcionais, reduzir o tempo de internamento hospitalar e promover a reintegração da pessoa no seu contexto familiar e social (Stiller, 2007 ; Menges et al., 2021).

Neste contexto, a Enfermagem de Reabilitação constitui uma área especializada da enfermagem orientada para a promoção da funcionalidade, prevenção de complicações associadas à imobilidade e maximização da autonomia da pessoa em situação de doença, deficiência ou limitação funcional. O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) desenvolve intervenções terapêuticas específicas baseadas na avaliação sistemática da funcionalidade, na

promoção da mobilidade, no treino de atividades de vida diária e na capacitação da pessoa e família para a adaptação às alterações do estado de saúde (Ordem dos Enfermeiros, 2019). A intervenção do EEER assume particular relevância em contextos clínicos onde existe risco elevado de declínio funcional, nomeadamente em situações de doença aguda, hospitalização prolongada ou presença de limitações motoras e respiratórias.

A imobilidade associada ao internamento hospitalar constitui um fator determinante para o declínio funcional, podendo originar perda de massa muscular, diminuição da capacidade funcional e aumento da dependência nas atividades de vida diária. Neste sentido, estratégias de mobilização precoce e programas estruturados de reabilitação têm sido amplamente recomendados como intervenções fundamentais para prevenir complicações associadas à imobilidade e promover a recuperação funcional das pessoas internadas (Menges et al., 2021). A implementação destas intervenções exige uma avaliação sistemática da funcionalidade e da mobilidade, permitindo orientar a tomada de decisão clínica e monitorizar a evolução do estado funcional da pessoa.

A formação especializada em enfermagem de reabilitação constitui um processo fundamental para o desenvolvimento de competências clínicas avançadas, permitindo ao enfermeiro adquirir conhecimentos científicos, habilidades técnicas e capacidade de análise crítica necessárias para responder às necessidades complexas das pessoas em situação de dependência funcional. Neste contexto, o ensino clínico assume um papel central no processo formativo, possibilitando a integração dos conhecimentos teóricos na prática clínica e o desenvolvimento de competências específicas através da experiência em diferentes contextos assistenciais.

O presente relatório surge no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Bragança, refletindo o percurso formativo desenvolvido ao longo dos diferentes contextos de estágio realizados em ambiente hospitalar, cuidados continuados e cuidados de saúde primários. Estes contextos permitiram o contacto com pessoas com diferentes necessidades de reabilitação, nomeadamente em situações de doença neurológica, respiratória, cardiovascular e músculo-esquelética, proporcionando oportunidades de intervenção centradas na promoção da mobilidade, recuperação funcional e capacitação da pessoa para a autonomia.

Para além da componente clínica, o percurso formativo incluiu o desenvolvimento de um trabalho de investigação, centrado na análise da evidência científica relacionada com a avaliação da mobilidade em pessoas internadas em unidades de cuidados intensivos. A mobilização precoce em contexto de cuidados intensivos tem sido amplamente reconhecida como uma intervenção fundamental para prevenir o declínio funcional associado à doença crítica, sendo essencial a utilização de instrumentos de avaliação válidos e fiáveis que permitam monitorizar a evolução funcional e orientar as intervenções de reabilitação.

Assim, o presente relatório tem como finalidade descrever e analisar criticamente o percurso de aprendizagem desenvolvido ao longo dos contextos de estágio, evidenciando as intervenções de enfermagem de reabilitação implementadas e o desenvolvimento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, de acordo com os referenciais definidos pela Ordem dos Enfermeiros.

Neste sentido, o relatório apresenta os seguintes objetivos:

- Descrever os contextos de prática clínica onde decorreram os estágios;
- Analisar as intervenções de enfermagem de reabilitação desenvolvidas nos diferentes contextos da prática clínica;
- Evidenciar o desenvolvimento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação;
- Refletir criticamente sobre a prática clínica, articulando a experiência de estágio com a evidência científica disponível;
- Apresentar o trabalho de investigação desenvolvido no âmbito do mestrado.

O presente documento encontra-se organizado em duas partes. A primeira parte corresponde ao relatório de estágios e inclui a descrição dos contextos de prática clínica, bem como a análise reflexiva do processo de aquisição e desenvolvimento de competências em enfermagem de reabilitação. A segunda parte apresenta a componente de investigação científica desenvolvida no âmbito do mestrado.

PARTE 1- RELATÓRIO DE ESTÁGIO

1. Percurso de Desenvolvimento de Competências Especializadas

No presente capítulo será realizada uma descrição e análise crítica e reflexiva do percurso desenvolvido que levou ao desenvolvimento de competências de enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação (EEER).

Irei realizar uma contextualização dos campos de estágio, que permitiram o desenvolvimento pessoal, profissional e das competências inerentes à especialidade de enfermagem de reabilitação, e de seguida irei descrever as atividades desenvolvidas em cada campo, e sua relação com as competências comuns e específicas de EEER e de Mestre.

A prática clínica ocorreu em dois blocos, o primeiro bloco decorreu de 07/04/2025 a 30/06/2025, com início no Serviço de Ortopedia e na Unidade de Acidente Vascular Cerebral (U-AVC). O segundo módulo decorreu de 08/09/2025 a 20/02/2026 e decorreu nos Serviços de Cardiologia, de Pneumologia, Rede de Cuidados Continuados Integrados (RCCI) do Hospital Drº João de Almada e nos Cuidados de Saúde Primários (CSP), no Centro de Saúde de Santo António.

➤ *Serviço de Ortopedia 6º Poente*

O percurso de estágio de natureza profissional iniciou-se com o desenvolvimento de competências na vertente musculoesquelética, tendo decorrido no Serviço de Ortopedia do Hospital Dr. Nélio Mendonça. Esta unidade destina-se ao internamento de pessoas submetidas a cirurgias eletivas, predominantemente da anca, joelho ou ombro, bem como a doentes com patologias ortotraumatológicas provenientes do serviço de urgência.

O serviço é composto por nove enfermeiras, com capacidade para trinta e duas camas e dois quartos de isolamento, totalizando trinta e quatro camas disponíveis. A equipa multidisciplinar é constituída por vinte e dois enfermeiros generalistas e cinco Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (EEER), dos quais um desempenha funções de chefia e gestão. Os restantes EEER distribuem-se pelos turnos da manhã e da tarde, sendo comum a presença simultânea de até três especialistas por turno, o que representa uma mais-valia significativa para os utentes. O modelo assistencial adotado baseia-se no método do enfermeiro responsável.

Os cuidados de enfermagem de reabilitação destinam-se a pessoas que, ao longo do seu ciclo vital, necessitam de intervenções que favoreçam a recuperação ou manutenção da funcionalidade (OE, 2011). Em particular, após intervenções cirúrgicas

que resultam numa instalação súbita de incapacidade funcional transitória, o EEER desempenha um papel essencial na promoção da reabilitação e na melhoria da qualidade de vida (Lima et al., 2024)

Uma revisão sistemática com meta-análise conduzida por Sheng et al. (2025), concluiu que intervenções de enfermagem, tais como educação, programas estruturados de reabilitação, acompanhamento, promoção da adesão e gestão de sintomas, têm impacto positivo significativo na recuperação funcional de pessoas submetidas a artroplastia da anca e do joelho.

No que respeita aos recursos materiais disponíveis para a reeducação funcional motora, o serviço está equipado com auxiliares de marcha (canadianas, andarilho convencional e bengalas), dispositivos de mobilização passiva do joelho (artromotor) e barras paralelas, que favorecem a mobilidade segura e progressiva dos utentes.

De forma a garantir a continuidade dos cuidados após a alta hospitalar, os utentes são referenciados, conforme a sua condição clínica e grau de dependência, para os CSP ou para a RRCCI. Esta referenciação é efetuada por via do sistema informático institucional ATRIUM, assegurando a coordenação e a qualidade da transição assistencial.

➤ *Unidade de Doenças Cerebrovasculares (U-AVC)*

O ensino clínico direcionado para o desenvolvimento e consolidação de competências na área da reabilitação neurológica, foi realizado na Unidade de AVC (U-AVC) do Hospital Dr. Nélio Mendonça.

A U-AVC dispõe de capacidade para internamento de oito utentes, incluindo um quarto de isolamento. É prática da unidade manter permanentemente uma cama disponível para admissão imediata de casos referenciados através da Via Verde do AVC, permitindo o início célere do tratamento trombolítico. A equipa de enfermagem é composta por dezasseis enfermeiros generalistas e três EEER, sendo que um deles exerce funções exclusivas de gestão do serviço. A prestação de cuidados especializados ocorre nos dias úteis, em turno da manhã, normalmente com a presença de um EEER por turno.

A maioria dos utentes com diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral (AVC) é admitida na unidade na sequência da ativação da Via Verde do AVC. Existe um protocolo interno que assegura que, aquando da ativação do código AVC na sala de emergência, o enfermeiro da unidade e o médico responsável se deslocam de imediato para iniciar o processo de trombólise.

O AVC representa uma das principais causas de mortalidade e incapacidade adquirida no adulto a nível mundial, constituindo um grave problema de saúde pública com elevados impactos individuais, familiares e socioeconómicos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2025), o AVC resulta da interrupção súbita do fluxo sanguíneo cerebral, levando a défice neurológico focal ou global, de instalação rápida e frequentemente irreversível.

Do ponto de vista fisiopatológico, o AVC pode ser classificado em isquémico, por oclusão arterial (por trombose ou embolia), ou hemorrágico, por rutura vascular com extravasamento sanguíneo para o parênquima cerebral ou espaço subaracnoideu (OMS, 2025). O subtipo isquémico é o mais frequentemente observado. A Classificação de Bamford, também conhecida como Oxfordshire Community Stroke Project, permite a estratificação clínica com base no padrão de sinais e sintomas, sendo útil para o prognóstico e raciocínio clínico precoce. Esta classificação divide os AVC em quatro subtipos: enfarte total da circulação anterior (TACI), enfarte parcial da circulação anterior (PACI), enfarte lacunar (LACI) e enfarte da circulação posterior (POCI) (Anderson et al., 1994).

Além destes, a unidade acompanha ainda casos de AVC hemorrágico (subaracnoideu ou intracerebral), Acidente Vascular Transitório (AIT), hemorragias subaracnoideias espontâneas ou por rutura de aneurisma, e trombozes venosas cerebrais.

Independentemente do subtipo, o AVC associa-se frequentemente a défices motores, sensoriais, cognitivos, comunicacionais e funcionais, com impacto direto na autonomia e qualidade de vida da pessoa. Neste sentido, a reabilitação neurológica tem como finalidade promover a independência funcional em todos os contextos em que a pessoa se insere devendo ser iniciada precocemente e estendida ao domicílio e à comunidade (Ribeiro & Leal, 2003).

O EEER desempenha um papel central na avaliação dos défices, identificação dos diagnósticos de enfermagem, planeamento e implementação de intervenções específicas que visam a recuperação funcional e a transição segura para o domicílio. Inclui-se ainda a preparação da família/cuidador informal e a referenciação para continuidade dos cuidados em contexto comunitário (Regulamento n.º 392/2019).

A mobilização precoce é uma componente essencial da intervenção em unidades de AVC. Segundo a Abreu et al., (2018 a evidência contraindica a mobilização de alta dose nas primeiras 24 horas, mas aponta benefícios quando iniciada entre 24 e 48 horas, desde que respeitados critérios de segurança.

A Unidade de AVC está equipada para assegurar uma abordagem integrada e progressiva da reabilitação, desde a fase aguda até à alta. A mobilização precoce é realizada sob monitorização rigorosa dos parâmetros hemodinâmicos e respiratórios, de modo a garantir a segurança durante as primeiras verticalizações e transferências. Estão disponíveis auxiliares como tábua de transferência e elevador de doentes, que permitem transferências seguras do leito para a cadeira e ortostatismo. Progressivamente, são introduzidos recursos como barras paralelas, auxiliares de marcha, talas de Margaret e ortóteses funcionais, com o objetivo de promover o alinhamento postural, prevenir complicações músculo-esqueléticas e facilitar o reaprendizado motor.

Em paralelo, a intervenção em terapia ocupacional é facilitada por ajudas técnicas e materiais como o espelho quadriculado e a casa de banho adaptada, proporcionando treino funcional em ambiente realista, voltado para a execução autónoma das Atividades de Vida Diária (AVD).

Esta organização de recursos permite uma evolução estruturada no processo de reabilitação, desde a estabilização clínica até à alta hospitalar, promovendo ganhos funcionais sustentados, segurança na mobilidade e continuidade dos cuidados.

Neste contexto, a reabilitação neurológica precoce assume um papel determinante na redução da incapacidade, prevenção de complicações secundárias e maximização do potencial de recuperação funcional, sendo o EEER um profissional-chave em todas as fases do processo de cuidados.

➤ *Serviço de Cardiologia e Serviço de Cirurgia Cardiorácica*

O desenvolvimento de competências na área da reabilitação cardíaca foi realizado no contexto clínico do Serviço de Cardiologia e no Serviço de Cirurgia Cardiorácica do Hospital Dr. Nélio Mendonça.

O Serviço de Cardiologia inclui a área de internamento, a Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UTIC), a Unidade de Hemodinâmica e Cardiologia de Intervenção, bem como a unidade de exames complementares de diagnóstico não invasivos, onde são realizados procedimentos como o ecocardiograma transtorácico e transesofágico, provas de esforço, monitorização Holter e Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA).

O Serviço de Cirurgia Cardiorácica é constituído por sete camas de enfermaria (partilhadas com o Serviço de Cardiologia) e pela Unidade de Cuidados Intensivos

Cardiotorácicos (UCICT), com capacidade para três camas, destinada ao internamento dos utentes em estado mais crítico e à prestação de cuidados imediatos no pós-operatório.

A equipa de Enfermagem de Reabilitação é composta por cinco EEER, cuja atuação se encontra maioritariamente centrada na pessoa em contexto cirúrgico, tanto no pré como no pós-operatório. No entanto, as limitações de recursos humanos conduzem, por vezes, à necessidade de acumulação de funções com cuidados gerais de enfermagem, o que compromete a continuidade e especificidade das intervenções em reabilitação.

Do ponto de vista estrutural, os recursos materiais disponíveis para a prática de Enfermagem de Reabilitação são limitados, sendo possível encontrar alguns equipamentos de apoio, como bastões, bandas elásticas, pesos livres (1 kg e 2 kg), pedaleira, andarilho convencional, e espirómetros de incentivo de fluxo dependente, utilizados no âmbito da Reabilitação Respiratória (RR).

A Reabilitação Cardíaca (RC) configura-se como uma intervenção estruturada e baseada na evidência, com o objetivo de promover a recuperação funcional, reduzir o risco de complicações e garantir a continuidade de cuidados em pessoas com doença cardiovascular, nomeadamente após cirurgia cardiotorácica (McDonagh et al., 2021). Em Portugal, o Guia Orientador de Boa Prática em Enfermagem de Reabilitação na Reabilitação Cardíaca, publicado pela Ordem dos Enfermeiros (OE), estabelece a RC como um processo dividido em três fases: Fase I (intra-hospitalar), Fase II (pós-alta hospitalar) e Fase III (contexto comunitário).

O contexto clínico em que decorreu este ensino clínico insere-se na Fase I, correspondente ao período intra-hospitalar, que se inicia nos cuidados intensivos e se prolonga até à alta hospitalar.

O EEER assume um papel central nesta fase, com intervenções diferenciadas, particularmente na UCICT e nas enfermarias, junto de pessoas submetidas a cirurgia cardíaca ou pulmonar. À medida que ocorre a transição da pessoa dos cuidados intensivos para a enfermaria, o especialista em enfermagem de reabilitação assegura a continuidade do plano terapêutico, promovendo a progressão do treino funcional, o aumento gradual da tolerância ao esforço e a recuperação da autonomia nas atividades de vida diária (AVD).

Embora a literatura descreva a reabilitação cardíaca como um processo estruturado em três fases, na Região Autónoma da Madeira (RAM) a prestação de cuidados encontra-se atualmente concentrada na Fase I, não estando ainda implementados programas formais para as fases II e III em regime ambulatorio ou comunitário.

Neste contexto, o EEER desempenha um papel particularmente relevante durante o internamento hospitalar, uma vez que é nesta fase que se concentram os eixos principais da intervenção: mobilização precoce, reabilitação respiratória, treino funcional, educação terapêutica e capacitação para o autocuidado.

Deste modo, aquando da alta hospitalar, a pessoa já terá sido alvo de intervenções educativas dirigidas à gestão da sua condição clínica, adesão terapêutica, reconhecimento de sinais de alerta, e promoção de estilos de vida saudáveis (OE, 2020). Estas ações ganham especial relevância face à ausência de programas estruturados de reabilitação cardíaca em fases posteriores na RAM, representando o esforço dos profissionais em compensar lacunas sistémicas e garantir continuidade de cuidados.

➤ *Serviço de Pneumologia*

O ensino clínico dedicado ao desenvolvimento de competências especializadas na área da Reabilitação Respiratória (RR) decorreu no Serviço de Pneumologia do Hospital dos Marmeleiros.

A RR é definida como uma intervenção global, estruturada e baseada na evidência, de natureza multidisciplinar, dirigida a pessoas com doença respiratória crónica, sintomáticas e, frequentemente, com limitações significativas nas suas atividades de vida diária. Integrada num plano terapêutico individualizado, esta abordagem visa reduzir sintomas, otimizar a funcionalidade, promover a participação social e reduzir os custos associados aos cuidados de saúde, através da estabilização ou reversão das manifestações sistémicas da doença (Direção Geral de Saúde [DGS], 2009).

A American Thoracic Society e a European Respiratory Society reforçam que a RR constitui uma intervenção abrangente, fundamentada numa avaliação extensiva dos doentes, integrando componentes como o exercício físico, a educação e a modificação de comportamentos. Estes elementos são desenhados com o intuito de melhorar não apenas a condição física, mas também o estado emocional dos utentes com doença respiratória crónica, fomentando, simultaneamente, a adesão prolongada a estilos de vida saudáveis (Spruit et al., 2013)

De acordo com Ribeiro et al., (2023) doenças respiratórias crónicas como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e a asma figuram entre as principais causas de mortalidade a nível mundial. Neste contexto, as intervenções de enfermagem em reabilitação assumem um papel crucial na gestão de sintomas como a dispneia. A RR, ao influenciar positivamente o estado funcional, o controlo sintomático e a capacidade de

autocuidado, contribui significativamente para a melhoria da qualidade de vida, da percepção de bem-estar e da satisfação geral dos utentes.

O Serviço de Pneumologia do Hospital dos Marmeleiros organiza-se em diversas valências complementares. A consulta externa assegura o acompanhamento clínico regular de pessoas com patologia respiratória; a Unidade de Técnicas de Pneumologia é responsável pela execução de procedimentos diagnósticos e terapêuticos, como a broncofibroscopia e colheitas biológicas para estudo etiológico. O Laboratório de Função Respiratória realiza provas funcionais, destacando-se as espirometrias e pletismografias.

O serviço dispõe ainda de um Hospital de Dia, que oferece cuidados de saúde em regime de ambulatório, e de uma Unidade de Internamento com capacidade para 23 camas, distribuídas por sete enfermarias e dois quartos de isolamento. Destaca-se, neste conjunto, a Unidade de Reabilitação Respiratória (URR), equipada com recursos específicos para o treino físico, tais como pesos livres, bandas elásticas, steps, passadeira, pedaleira ou bicicleta estática, marquesa, cadeira, espaldar e espelho quadriculado.

É constituído por uma equipa multidisciplinar que integra médicos pneumologistas, enfermeiros de cuidados gerais, enfermeiros especialistas (nomeadamente em Enfermagem de Reabilitação e Médico-Cirúrgica), auxiliares de ação direta, técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica, nutricionista e assistente social. Especificamente no que diz respeito à prática especializada em Enfermagem de Reabilitação, a equipa conta com quatro enfermeiros especialistas nesta área, presentes diariamente no turno da manhã, com atuação tanto em regime ambulatório (na URR) como em contexto de internamento.

Os Programas de Reabilitação Respiratória (PRR) da URR estão estruturados segundo a Orientação n.º 014/2019 da Direção-Geral da Saúde. Estes programas consistem em intervenções integradas, de carácter multi e interdisciplinar, adaptadas à gravidade da patologia e à complexidade das comorbilidades dos utentes.

A intervenção terapêutica centra-se na pessoa e engloba treino de exercício físico, educação e estratégias de modificação comportamental. Para além das sessões de treino supervisionado, os programas incluem sessões de educação focadas na promoção da atividade física, adesão ao plano terapêutico, deteção precoce de sinais de exacerbação da DPOC e prevenção do tabagismo, incluindo ações de cessação e proteção contra o fumo passivo.

As sessões de treino físico são cuidadosamente monitorizadas, com avaliação contínua de parâmetros como a pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria de pulso

e percepção subjetiva de esforço, esta última medida através da Escala de Borg Modificada. Antes da admissão ao programa, todos os utentes realizam a prova de marcha de seis minutos, como medida de segurança e avaliação da capacidade funcional.

Os programas têm duração mínima de oito semanas, podendo estender-se até doze semanas, com duas a três sessões semanais, que incluem treino aeróbio, de força muscular dos principais grupos musculares (superiores e inferiores) e de flexibilidade.

No contexto da inovação em cuidados, destaca-se a implementação da tele-reabilitação, com o objetivo de garantir a continuidade da intervenção após a alta hospitalar ou a conclusão do programa presencial. Esta modalidade permite a prestação de cuidados à distância, através de tecnologias de telecomunicação, possibilitando ao utente a manutenção de orientação e supervisão do plano de exercícios no seu domicílio. A evidência científica reconhece a tele-reabilitação não apenas como uma alternativa viável, mas também como uma solução eficaz para ultrapassar barreiras físicas e geográficas, sendo associada à redução de custos, menor necessidade de deslocações e maior comodidade para os utentes (Holland et al., 2021; Laver et al., 2020).

As principais patologias acompanhadas tanto no contexto de internamento quanto em regime ambulatorio incluem a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), doenças intersticiais pulmonares, pneumonias bacterianas e pneumonites por hipersensibilidade.

➤ ***Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados (RRCCI)***

O ensino clínico direcionado ao desenvolvimento e consolidação de competências especializadas em Enfermagem de Reabilitação, no contexto dos Cuidados Continuados Integrados, foi realizado na Unidade de Apoio Integrado de Curta Duração da Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados (RRCCI), situada no Hospital Dr. João de Almada.

A equipa de Enfermagem de Reabilitação é composta por cinco EEER, que asseguram cuidados especializados durante os dias úteis, adotando um modelo de trabalho baseado no princípio do enfermeiro responsável.

A RRCCI tem como missão prestar cuidados de saúde e apoio social a pessoas em situação de dependência, decorrente de perda de autonomia temporária ou permanente ou em processo de recuperação global, com vista à promoção da reabilitação, da autonomia funcional, do alívio temporário do cuidador informal e da reintegração sociofamiliar (Instituto de Administração da Saúde – IASAÚDE, IP-RAM, 2020).

As pessoas admitidas na RRCCI apresentam, em geral, um elevado grau de dependência, mas com potencial de recuperação. A admissão ocorre mediante referência pelas Equipas de Coordenação Local (ECL), após avaliação por uma equipa multidisciplinar hospitalar composta por EEER, assistente social e médico assistente. A maioria dos utentes provém dos serviços de Ortopedia, Neurologia, Unidade de AVC, Medicina Interna, Unidade do Doente Frágil, ou, em alguns casos, diretamente do domicílio, quando se pretende proporcionar o alívio do cuidador.

A duração da permanência nesta unidade pode ser de carácter transitório (até 30 dias) ou prolongado (até 180 dias), dependendo da evolução clínica e funcional da pessoa. Entre as principais patologias acompanhadas encontram-se alterações osteoarticulares, com ou sem intervenção cirúrgica, síndromes neurovasculares e situações associadas ao síndrome do desuso.

A abordagem ao utente é de natureza interdisciplinar, promovendo a articulação entre diferentes áreas profissionais, nomeadamente fisioterapia, terapia ocupacional e terapia da fala. No contexto da RRCCI, a intervenção dos EEER centra-se na manutenção e recuperação da funcionalidade, prevenção do declínio funcional e capacitação da pessoa e do cuidador informal (Santana et al., 2018).

A evidência científica tem demonstrado que programas de reabilitação contínua, desenvolvidos em contexto de cuidados continuados, contribuem de forma significativa para a melhoria da autonomia funcional e para a redução do risco de institucionalização prolongada (Sequeira, 2018).

Destaca-se, neste serviço, o funcionamento do Centro de Promoção da Autonomia (CPA), uma valência estruturada para o treino em duas áreas funcionais. A primeira área está vocacionada para a reeducação funcional motora, proporcionando o treino de fortalecimento muscular, equilíbrio, propriocepção, coordenação motora e flexibilidade. A segunda área destina-se ao treino das Atividades de Vida Diária (AVD), incluindo sentar-se e erguer-se, realizar transferências, vestir e despir-se, deambular, cuidar da higiene pessoal, utilizar o sanitário (amplo e adaptado) e executar tarefas domésticas, como preparar alimentos, estender roupa e engomar.

A intervenção do EEER neste contexto revela-se fundamental para a obtenção de ganhos em saúde, através da promoção da funcionalidade, da autonomia e da reintegração sociofamiliar. Esta atuação inclui ainda a capacitação da família e do cuidador informal, mediante instrução e treino técnico, assegurando uma transição segura e eficaz para o domicílio.

➤ ***Cuidados de Saúde Primários- Centro de Saúde de Santo António***

O desenvolvimento de competências especializadas em Enfermagem de Reabilitação, no âmbito dos CSP, teve lugar no Centro de Saúde de Santo António.

Nos CSP, o EEER assume uma atuação centrada na promoção da saúde, com enfoque preventivo, comunitário e funcional. O seu papel abrange a promoção do envelhecimento ativo, a gestão da doença crónica e a prevenção de incapacidades (World Health Organization, 2015). A intervenção precoce e contínua em contexto comunitário tem sido associada a ganhos efetivos em saúde, contribuindo para a redução da dependência funcional e para a melhoria da qualidade de vida (Hoeman, 2016). Estudos recentes apontam ainda que a enfermagem de reabilitação pode reduzir substancialmente a prevalência e atrasar o surgimento de limitações funcionais associadas a doenças crónicas em idosos, adultos e crianças (Pinho et al., 2024)

A equipa de enfermagem de reabilitação do centro de saúde é composta por dois EEER, sendo que um deles se dedica exclusivamente à área da reabilitação, enquanto o outro acumula funções com a coordenação do projeto de qualidade da instituição. A atividade da equipa reparte-se entre consultas individuais de enfermagem no centro de saúde, sessões de treino físico em grupo realizadas no ginásio da unidade, e visitas domiciliárias, organizadas previamente por dias específicos da semana.

As visitas domiciliárias permitem uma abordagem terapêutica centrada na pessoa e no seu contexto. De acordo com Oliveira (2023) o domicílio constitui um local privilegiado para a prestação de cuidados, ao possibilitar a avaliação e intervenção sobre fatores familiares, socioculturais e económicos que influenciam diretamente os resultados em saúde.

Com base em observação direta durante o ensino clínico e em entrevistas informais com os EEER, verificou-se que as intervenções de enfermagem de reabilitação neste contexto incidiram predominantemente sobre disfunções do foro músculo-esquelético e neurológico. Entre os casos mais frequentes destacam-se patologias do ombro (como omalgia, luxações, tendinites e rotura da coifa dos rotadores), lombalgia, cervicalgia, e processos de reabilitação pós-cirúrgica (artroplastias totais da anca e joelho, cirurgia do túnel cárpico e da coluna lombar).

No domínio da reabilitação, encontram-se atualmente em vigor três projetos específicos:

1. Projeto de Cinesioterapia Vertebral – orientado para a promoção da funcionalidade da coluna vertebral e prevenção da dor, através da prescrição e monitorização de exercícios terapêuticos. Este projeto também visa educar os utentes sobre a importância da autogestão da saúde vertebral.

2. Projeto de Reabilitação Pélvica – integrado no Programa Regional de Saúde, este projeto foca-se na abordagem de pessoas com incontinência urinária. Durante a consulta de enfermagem, é realizada a anamnese e aplicado o teste PAD-Test, um exame padronizado que avalia a perda urinária em situações específicas, permitindo quantificar objetivamente a incontinência.

3. Projeto de Rastreio de DPOC – incluído no Programa Regional de Saúde Respiratória, encontra-se na sua fase inicial de implementação. Consiste na realização de espirometrias como teste primário, considerado o método mais objetivo e padronizado para avaliação do grau de obstrução das vias aéreas. Os resultados são posteriormente analisados pela Fundação Portuguesa do Pulmão e reportados ao SESARAM. Este rastreio é dirigido a fumadores, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 40 e os 74 anos. Simultaneamente, é realizado o rastreio da apneia do sono, mediante aplicação da Escala STOP-BANG, instrumento validado que demonstrou elevada correlação com a presença de Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), conforme demonstrado por (Ferreira et al., 2022). Existe um dia da semana destinado exclusivamente à realização destas consultas de rastreio, sob responsabilidade do EEER.

A referenciação para a consulta de Enfermagem de Reabilitação pode ser efetuada por EEER em contexto hospitalar, enfermeiros de família, médicos de Medicina Geral e Familiar, ou médicos especialistas (como ortopedistas e neurocirurgiões). O objetivo primordial desta intervenção é otimizar a recuperação funcional e a autonomia da pessoa no desempenho das Atividades de Vida Diária (AVD).

A atuação do EEER nos CSP visa, assim, melhorar a autonomia da pessoa com limitações, intervindo no trinómio pessoa–domicílio–comunidade e promovendo o exercício pleno da cidadania (Rodrigues, 2012).

1.1. Análise reflexiva sobre o desenvolvimento de competências gerais do Enfermeiro Especialista de Reabilitação

De acordo com o quadro normativo da profissão, Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), as competências gerais do enfermeiro especialista incluem: responsabilidade profissional, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados, aprendizagem ao longo da vida, prática baseada na evidência, liderança clínica, tomada de decisão ética e colaboração interprofissional (OE,2011).

A aquisição dessas competências ocorre, de forma crítica e evolutiva, ao longo dos diferentes contextos de ensino clínico, que proporcionam ao estudante-experiente oportunidades concretas de aplicar saberes teóricos, desenvolver pensamento crítico, tomar decisões fundamentadas e refletir sobre a prática. Segundo Schön (1983), o profissional reflexivo aprende "na ação e sobre a ação", sendo o estágio clínico um dos principais cenários para esse tipo de aprendizagem transformadora.

Le Boterf (2003) entende a competência como a capacidade de mobilizar, articular e aplicar conhecimentos, saberes e atitudes num contexto específico, o que, em enfermagem, exige uma atuação deliberada, eticamente consciente e situada.

Este capítulo apresenta uma análise reflexiva sobre o desenvolvimento das competências gerais do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, considerando os seis contextos clínicos vivenciados ao longo do percurso formativo, com base em evidência científica recente e nas experiências de aprendizagem adquiridas.

1.1.1. Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e legal

O desenvolvimento das competências gerais do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação está intrinsecamente ligado ao cumprimento das responsabilidades éticas, legais e profissionais, tal como estabelecido pelo REPE, aprovado pela Ordem dos Enfermeiros (OE) aprovado pelo Decreto-Lei nº 161/96, alterado e republicado pelo Anexo II à Lei nº156/2015 de 16 de Setembro. Este domínio constitui a base sobre a qual assenta toda a intervenção de enfermagem, sendo transversal aos diferentes contextos de ensino clínico experienciados ao longo do percurso formativo.

Segundo o REPE, o enfermeiro deve assegurar uma prática responsável, fundamentada nos princípios da ética profissional, respeito pelos direitos humanos, sigilo, consentimento informado, prestação de cuidados seguros e responsabilidade pelas suas

decisões (OE, 2011). Esta dimensão esteve fortemente presente no meu processo formativo, tendo-se manifestado em várias situações concretas vivenciadas nos estágios.

A responsabilidade profissional do EE assenta no domínio das decisões clínicas, no compromisso com a prática segura e na adesão a valores éticos como a autonomia, a beneficência, a não maleficência e a justiça. Como referem Mrayyan et al. (2022), ser competente não se resume ao domínio técnico, mas implica também julgamento ético, condutas responsáveis e reflexividade contínua, pilares que orientam a tomada de decisão no cuidado.

Em contexto de reabilitação, esta competência adquire contornos específicos: exige do enfermeiro a capacidade de avaliar riscos, respeitar e promover a autonomia da pessoa em reabilitação, garantir dignidade ao longo de todo o processo e monitorizar os efeitos das intervenções a médio e longo prazo, em articulação com a equipa interdisciplinar.

Uma das situações que mais contribuiu para o desenvolvimento desta competência ocorreu no contexto dos Cuidados Continuados Integrados, onde prestei cuidados a um utente com AVC isquémico e hemiparesia esquerda. O mesmo recusava sistematicamente a participação no treino de marcha por manifestar desmotivação. Em vez de forçar a intervenção, optei por respeitar a sua vontade, escutá-lo ativamente e envolver a equipa de psicologia na abordagem motivacional. Esta decisão traduziu o respeito pela autonomia da pessoa e o compromisso com uma prática ética e centrada no utente, conforme previsto no art. 9.º do REPE.

Outro momento marcante ocorreu durante o estágio na U-AVC, quando um familiar solicitou informações clínicas detalhadas sobre o estado de saúde de um utente sem o seu consentimento. Perante esta situação, invoquei o dever de sigilo profissional (art. 14.º do REPE), explicando educadamente que, sem autorização expressa do utente, não poderia partilhar tais informações. Esta experiência reforçou a importância de manter uma postura ética e legalmente sustentada, mesmo diante de pressões externas e emocionais.

Ao longo deste percurso, o desenvolvimento da minha identidade profissional foi também orientado por modelos teóricos que sustentaram a minha prática reflexiva, entre os quais se destacam a Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem e o Modelo de Transição Saúde-Doença de Meleis et al. (2000). O modelo de Orem permitiu-me planear intervenções orientadas para a capacitação e corresponsabilização da pessoa em reabilitação, respeitando os seus limites e promovendo o seu potencial funcional e

decisional. Já o modelo de Meleis foi crucial para interpretar os desafios psicossociais vividos pelas pessoas em processo de transição de estados de saúde, como após uma lesão neurológica ou amputação, ajudando-me a adaptar as intervenções às suas necessidades específicas e aos seus momentos de maior vulnerabilidade.

Estes modelos teóricos não só enriqueceram o meu processo de aprendizagem, como também fortaleceram a consistência ética das minhas decisões clínicas, alinhando-se com os preceitos legais do exercício profissional e com uma prática reflexiva e humanista (Schön, 1983; Tronto, 1993).

Em suma, o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal revelou-se fundamental para a consolidação de uma prática clínica segura, centrada na pessoa, juridicamente informada e eticamente responsável, traduzindo-se num pilar estruturante do meu percurso enquanto futuro enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação.

1.1.2. Domínio da Melhoria contínua da qualidade dos cuidados

O domínio da melhoria contínua da qualidade assume um papel central no desempenho do EEER, sendo orientado pela responsabilidade de assegurar cuidados eficazes, seguros, baseados na melhor evidência científica e centrados na pessoa. De acordo com o REPE (OE, 2011), o profissional deve comprometer-se com a avaliação permanente da prática, atuando como agente de mudança nos contextos clínicos em que se insere.

A OE (2018), através dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, reforça que a atuação do enfermeiro especialista deve estar pautada por processos de monitorização e melhoria dos cuidados, pela promoção da segurança do doente e pela participação ativa em iniciativas que favoreçam a inovação e a excelência na prática assistencial.

Durante os diversos contextos de ensino clínico, tive a oportunidade de integrar e observar iniciativas claramente alinhadas com os princípios de qualidade e segurança, consolidando o desenvolvimento das minhas competências neste domínio.

Uma dessas experiências decorreu na URR, onde participei em sessões de telereabilitação, dirigidas a pessoas com limitações funcionais em contexto domiciliário. Esta prática, para além de inovadora, permitiu garantir continuidade de cuidados, acessibilidade, e promoção da funcionalidade, mesmo à distância. As sessões foram estruturadas, com objetivos definidos e monitorização sistemática da evolução funcional dos utentes, em conformidade com os padrões definidos pela OE.

Na U-AVC está protocolizado a realização sistemática do teste sumário de urina, com o objetivo de detetar precocemente infeções urinárias adquiridas na comunidade ou no contexto hospitalar. Esta intervenção visa garantir a remoção precoce de sondas vesicais e reduzir o risco de infeções associadas aos cuidados de saúde. Além disso, enquadra-se nas prioridades definidas pela DGS no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, no âmbito da prevenção e controlo de infeções e resistência aos antimicrobianos.

A atuação do enfermeiro especialista foi também evidente na promoção do treino vesical, tanto na UAVC como na RCCI. Esta intervenção especializada incluiu a implementação de planos individualizados, suportados por ferramentas como a folha de registo da ingestão hídrica, micções espontâneas e horários de cateterização intermitente limpa. Destaco, em ambos, o uso de um ecógrafo vesical portátil (*Eco Bladder*), que permitia a monitorização não invasiva do volume vesical residual pós-micção, facilitando a tomada de decisão clínica, com maior segurança, conforto e eficiência.

Ainda no âmbito da segurança e qualidade dos cuidados, participei na implementação sistemática do modelo de comunicação *estruturada Identification Situation Background Assessment Recommendation (ISBAR)*, tanto na UAVC como na RCCI. Segundo a Norma n.º 001/2017 da DGS, ISBAR indica:

“Identificação: Identificação e localização precisa dos intervenientes na comunicação (emissor e recetor) bem como do cliente a que diz respeito a comunicação; Situação atual: Descrição do motivo atual de necessidade de cuidados de saúde; Antecedentes: Descrição de factos clínicos, de enfermagem e outros relevantes, diretivas antecipadas de vontade; Avaliação: Informações sobre o estado do cliente, terapêutica medicamentosa e não-medicamentosa instituída, estratégias de tratamento, alterações de estado de saúde significativas; Recomendações: Descrição de atitudes e plano terapêutico adequados à situação clínica do cliente”

Tive a oportunidade de aplicar a metodologia ISBAR nas passagens de turno e na comunicação interprofissional, o que permitiu assegurar uma transmissão da informação clínica eficaz, clara e objetiva, reduzindo significativamente os riscos associados a falhas de comunicação. Esta metodologia foi igualmente utilizada nas transições de cuidados de enfermagem, não apenas entre profissionais do mesmo serviço, mas também entre diferentes serviços da mesma instituição e entre instituições distintas do sistema de saúde, contribuindo para a continuidade, segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Estas experiências permitiram-me reconhecer a importância da intervenção especializada na promoção de ambientes clínicos seguros, inovadores e orientados para a melhoria contínua, consolidando a minha capacidade de atuar de forma crítica, reflexiva e proativa na avaliação dos resultados em saúde. A qualidade dos cuidados emergiu, assim, não apenas como um conceito técnico, mas como um compromisso ético e profissional, que atravessa toda a ação do enfermeiro especialista.

1.1.3. Domínio da Gestão dos cuidados

A gestão dos cuidados constitui um domínio essencial do exercício do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, traduzindo-se na capacidade de planear, coordenar, supervisionar e avaliar os cuidados prestados, assegurando a sua continuidade, eficácia e adequação às necessidades da pessoa. Segundo o REPE (OE, 2011), esta competência implica a mobilização de saberes clínicos, organizacionais e ético-deontológicos, visando uma prática profissional segura, eficiente e colaborativa.

De acordo com os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2018), a gestão dos cuidados deve ser centrada na pessoa, articulada com a equipa multidisciplinar e orientada para a obtenção de ganhos em saúde, numa lógica de continuidade e integração. O enfermeiro especialista é responsável por garantir que os recursos, humanos, materiais e terapêuticos, estão adequadamente disponíveis e organizados para responder às necessidades do processo de reabilitação.

Nos diversos contextos clínicos, tive a oportunidade de experienciar a gestão dos cuidados em diferentes níveis, desde a coordenação de intervenções individuais até à participação em aspetos logísticos, organizacionais e de supervisão.

Na U-AVC, participei ativamente na gestão do plano individual de cuidados, colaborando com os restantes profissionais e assegurando a continuidade da intervenção na transição do internamento para o domicílio. Estive envolvida na preparação da alta clínica, promovendo a capacitação da pessoa e da família para a gestão do autocuidado, com continuidade ao treino funcional, prevenção de quedas e seguimento do plano terapêutico. Estas ações exigiram planeamento, organização do trabalho em equipa e acompanhamento individualizado, permitindo-me experienciar a coordenação de cuidados num cenário de elevada complexidade clínica.

Na RCCI, colaborei na organização diária das intervenções dirigidas a pessoas com dependência funcional moderada a severa, ajustando os cuidados às suas

necessidades individuais e articulando com cuidadores formais e informais. A gestão do treino vesical, apoiado por registos estruturados e pelo uso do ecógrafo portátil *eco bladder*, exigiu um planeamento cuidadoso e uma gestão adequada de recursos tecnológicos, revelando o impacto direto da organização dos cuidados na segurança clínica e nos resultados em saúde.

Nos CSP, estive envolvida em iniciativas orientadas para a saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem. Assisti a uma formação sobre correção postural e ergonomia na prática clínica e propus a adoção de uma metodologia prática com simulações, reconhecendo o impacto positivo para a equipa de enfermagem e para os auxiliares de ação médica. A aplicação de estratégias de prevenção de lesões profissionais contribuiu para a melhoria do ambiente de trabalho e para a sustentabilidade da prática clínica.

Durante os estágios, constatei que, na ausência dos enfermeiros chefes, o EEER assumia frequentemente funções de gestão, reforçando o seu papel de liderança e responsabilidade clínica. Nessas ocasiões, tive a oportunidade de colaborar na distribuição da equipa de enfermagem pelos utentes, na elaboração do plano assistencial para as 24 horas, na gestão de recursos humanos e na coordenação dos cuidados durante os turnos. Colaborei também na gestão de material clínico, assegurando a reposição de consumíveis e equipamentos, e na gestão da terapêutica, articulando com os serviços farmacêuticos para garantir a sua disponibilidade.

Estas experiências fortaleceram a minha capacidade de planear, supervisionar e tomar decisões em contextos organizacionalmente exigentes, permitindo consolidar uma visão integrada da gestão dos cuidados especializados.

A gestão dos cuidados revelou-se uma competência essencial ao longo do meu percurso clínico, exigindo não apenas conhecimento técnico, mas também capacidade de liderança, visão estratégica, adaptabilidade, colaboração interprofissional e responsabilidade organizacional. Assumir tarefas relacionadas com a gestão de equipas, materiais e intervenções clínicas permitiu-me reconhecer que o enfermeiro especialista é, também, um gestor da complexidade e um articulador de respostas em saúde.

Compreendi que gerir cuidados é promover eficiência com segurança, liderança com empatia e resultados baseados em evidência, sempre com foco na pessoa e na continuidade da reabilitação funcional. Esta dimensão profissional é, para mim, um pilar estruturante da identidade do EEER.

1.1.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

O desenvolvimento profissional do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação é um processo contínuo e dinâmico, que se concretiza através da aprendizagem ao longo da prática, da reflexão crítica, da formação contínua e da integração ativa em contextos complexos e em constante transformação. Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da OE, este domínio implica uma atitude de autorresponsabilização na aquisição de competências, sustentada por princípios éticos, compromisso com a evidência científica e valorização da melhoria contínua.

Durante o percurso de ensinamentos clínicos, pude experienciar de forma progressiva e significativa este desenvolvimento, tanto a nível técnico como relacional, consolidando a minha identidade profissional e fortalecendo as minhas competências comunicacionais, reflexivas e colaborativas.

A comunicação assume um papel central na prática do enfermeiro especialista, sendo essencial na construção da relação terapêutica com a pessoa em processo de reabilitação. Esta relação é baseada na empatia, escuta ativa, autenticidade e respeito pela singularidade da experiência vivida pela pessoa. Em todos os contextos clínicos, reconheci que comunicar não é apenas transmitir informação, mas construir sentido e aliança terapêutica.

Por exemplo, na U-AVC, tive oportunidade de acompanhar pessoas com défices de comunicação, motivando-me a adaptar estratégias verbais e não verbais, respeitando o tempo da pessoa, utilizando gestos, pranchas de comunicação e validação emocional. A escuta ativa e a presença genuína foram ferramentas fundamentais para promover confiança, aceitação e motivação para o processo de reabilitação funcional.

Nos CSP, aprofundei a comunicação centrada na capacitação da pessoa e da família, promovendo a literacia em saúde e a corresponsabilização nos autocuidados, essenciais na gestão de condições crónicas e na continuidade do plano de reabilitação iniciado em contexto hospitalar.

A articulação com a equipa multidisciplinar foi transversal a todos os contextos. A atuação integrada com fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais, psicólogos e médicos permitiu-me compreender o valor da interdisciplinaridade como promotora de respostas mais eficazes e integradas.

Na RCCI participei em reuniões de equipa multidisciplinar, contribuindo com observações clínicas e propostas de intervenção especializada. Este ambiente favoreceu o diálogo, a negociação de objetivos comuns e o respeito pelas áreas de saber

complementares, consolidando a minha competência de colaboração interprofissional. O que vai ao encontro com (Reeves et al., 2017) que refere que modelos colaborativos e interprofissionais melhoram os resultados em saúde, particularmente em pessoas com necessidades complexas de reabilitação, ao promoverem uma abordagem e holística centrada na pessoa.

O meu desenvolvimento profissional foi fortemente influenciado por modelos de aprendizagem centrados na experiência. O modelo de Kolb (1984), ao propor um ciclo contínuo entre experiência concreta, observação reflexiva, conceptualização e experiência ativa, refletiu-se claramente na estrutura dos ensinamentos clínicos, em que cada vivência prática era analisada criticamente e convertida em aprendizagem.

Paralelamente, a abordagem de Schön (1983) sobre o profissional reflexivo inspirou a minha forma de pensar e agir. Aprendi a refletir “na ação” e “sobre a ação”, utilizando a dúvida, o erro e a imprevisibilidade como motores de crescimento. As supervisões clínicas formais e informais foram fundamentais neste processo, possibilitando análise conjunta de situações complexas, feedback construtivo e definição de objetivos de melhoria contínua.

Ao longo de todo o percurso formativo, procurei manter uma atitude ativa de atualização e aprofundamento de conhecimento, orientando as minhas intervenções por uma prática baseada na evidência científica. Para tal, recorri regularmente a fontes de informação científica fiáveis e atualizadas, nomeadamente as bases de dados científicas PubMed, Scopus, SciELO e Cochrane, assim como às Revistas e Jornais científicos, dos quais destaco a Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação (RPER), que se revelou particularmente relevante por integrar investigações aplicadas ao contexto nacional e à prática especializada.

Esta procura ativa por evidência sustentou a construção de cuidados mais seguros, eficazes e ajustados às necessidades da pessoa em reabilitação, e contribuiu para a consolidação da minha autonomia e responsabilidade profissional.

1.2. Análise reflexiva sobre o desenvolvimento de competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

Após o aprofundamento das competências gerais do enfermeiro especialista definidas no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (OE, 2011), importa

agora refletir sobre as competências específicas que caracterizam e distinguem o exercício profissional do EEER.

Segundo a OE (2018), estas competências específicas organizam-se em torno da promoção da funcionalidade, da autonomia e da qualidade de vida da pessoa ao longo do ciclo vital, através de intervenções terapêuticas especializadas, adaptadas a situações de perda funcional temporária ou permanente, doença crónica, incapacidade ou risco de dependência. O enfermeiro de reabilitação atua de forma centrada na pessoa, orientando a sua prática para o desenvolvimento do potencial remanescente, a prevenção de complicações e a adaptação às limitações, em estreita articulação com a pessoa, família e equipa multidisciplinar.

O exercício especializado assenta ainda numa forte componente de raciocínio clínico, supervisão da prática, gestão de tecnologias em reabilitação, bem como na avaliação contínua de resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, numa lógica de monitorização e melhoria permanente.

Importa destacar que a minha prática clínica especializada foi guiada por dois referenciais teóricos estruturantes da ciência de enfermagem: a Teoria do Défice de Autocuidado, de Dorothea Orem, e a Teoria das Transições, de Afaf Meleis. Estes modelos permitiram-me interpretar de forma mais profunda a condição da pessoa em reabilitação, guiar a avaliação e fundamentar intervenções centradas na pessoa e ajustadas à sua realidade.

A Teoria do Défice de Autocuidado, de Orem (2001), foi fundamental para compreender a pessoa como um ser ativo no processo de cuidar, ainda que em situação de dependência parcial ou total. Esta teoria ajudou-me a identificar os défices de autocuidado reais ou potenciais, e a delinear intervenções compensatórias ou educativas, com o objetivo de restaurar, manter ou promover a autonomia funcional. Com base nesta teoria, esta guiou várias das minhas decisões clínicas em contextos como a reabilitação neurológica, o treino vesical ou a promoção da marcha assistida.

Por sua vez, a Teoria das Transições, de Meleis et al. (2000), permitiu-me interpretar os processos de mudança vividos pela pessoa ao longo do ciclo de reabilitação, desde a hospitalização até à reintegração no domicílio ou na comunidade. Esta abordagem teórica revelou-se particularmente útil para compreender as dimensões psicológicas, sociais e identitárias das pessoas em transição de saúde-doença, com destaque para situações de perda súbita de funcionalidade, adaptação a próteses, ou mudança de

contexto de cuidados. Ao reconhecer os indicadores de transição saudável ou disfuncional, pode planejar intervenções mais ajustadas e centradas na pessoa.

Com base nestes enquadramentos teóricos, e à luz da experiência nos diversos contextos de ensino clínico, as próximas secções desta tese abordam as principais áreas de intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, com ênfase nos contributos específicos para a função motora, sensorial, urinária, respiratória, cardiovascular e cognitiva, bem como na promoção da autonomia e qualidade de vida da pessoa em reabilitação.

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

No âmbito desta competência, foram prestados cuidados especializados a pessoas com necessidades de reabilitação em diferentes fases do percurso assistencial, desde o internamento hospitalar ao contexto comunitário.

Em cada ensino clínico, e sob a orientação dos enfermeiros tutores, foi possível aplicar de forma sistemática, a metodologia do processo de enfermagem visando os cuidados especializados.

O processo de enfermagem inclui a recolha de dados através da avaliação inicial que engloba o risco de alteração da funcionalidade, identificação das necessidades do utente que leva à formulação precoce de diagnósticos de enfermagem, estabelece objetivos, identifica resultados e escolhe intervenções a para ajudar o utente a chegar a esses objetivos e resultados nas múltiplas dimensões, nomeadamente motora, sensorial, cognitiva, cardíaca e respiratória, alimentação, eliminação, sexualidade e da realização das AVD's (Doenges & Moorhouse, 2010).

A avaliação inicial é de extrema importância, pois permite compreender, fundamentar e estabelecer as prioridades na implementação dos cuidados de enfermagem. Estes elementos são interrelacionados, e permitiram conceber planos de cuidados de enfermagem individualizados e diferenciados, com intervenções devidamente justificadas. A aplicação do processo de enfermagem proporciona estar continuamente a avaliar o resultado das intervenções, desse modo, sempre que necessário foi realizado reformulação das intervenções e objetivos, tendo em consideração a evolução do estado clínico da pessoa.

Para realizar a apreciação inicial de EEER, deve ser utilizado instrumentos que devem “medir a incapacidade, monitorizar os progressos, melhorar a comunicação, medir

a eficácia do tratamento e documentar os benefícios das intervenções de reabilitação” (Kelly-Hayes, 2000, p.163)

Nos diversos contextos da prática clínica, a recolhi dados de forma sistematizada e sustentada com recurso de instrumentos de avaliação e escalas validadas adequadas às diversas situações, em conformidade com o documento “ Instrumentos de colheita de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação” da OE (2016). Também concebi e implementei planos de intervenção centrados na reeducação das funcionalidades comprometidas, em conjunto com o enfermeiro orientador e os utentes, de forma a facilitar o processo de adaptação à nova situação, com o objetivo da recuperação da autonomia funcional, melhoria do bem-estar e qualidade de vida

A avaliação realizada pelo EEER incluiu a caracterização do contexto habitacional e social da pessoa, nomeadamente o tipo de residência, condições de acessibilidade e existência de adaptações no domicílio, com particular enfoque na presença de apoios na casa de banho. Paralelamente, procedeu-se à recolha sistematizada de informação relativa ao desempenho prévio e atual nas atividades instrumentais de vida diária, incluindo a preparação de refeições, execução de tarefas domésticas, tratamento da roupa, gestão financeira, gestão do regime terapêutico, realização de compras e utilização de meios de transporte.

Esta avaliação enquadra-se nesta competência, uma vez que permite identificar limitações e potencialidades ao nível da funcionalidade, autonomia e participação social da pessoa, bem como os fatores ambientais que condicionam o seu desempenho ocupacional. A análise integrada destas dimensões constituiu um elemento estruturante para o planeamento individualizado das intervenções de enfermagem de reabilitação, orientadas para a maximização da independência funcional e para uma transição segura para o domicílio.

Os dados relativos aos cuidados de EEER, nomeadamente os diagnósticos de enfermagem, as intervenções planeadas e realizadas e os resultados obtidos, foram registados no sistema informático de registo clínico do SESARAM, o Atrium. Este procedimento permitiu a organização dos cuidados de enfermagem, promovendo a maximização da eficácia das intervenções implementadas, indo ao encontro com o padrão de qualidade de enfermagem de reabilitação.

No início de cada turno, realizei a avaliação clínica sistemática das pessoas do foro cardiorrespiratório, neurológico e ortopédico, com a colaboração e supervisão dos enfermeiros orientadores, de forma a guiar as minhas intervenções.

No contexto da reabilitação cardíaca (RC) a avaliação consistiu na consulta de exames complementares de diagnóstico, radiografia do tórax, análises clínicas (sendo um dos focos o valor da hemoglobina, para garantir condições de segurança). Esta inclui também os dados de exame físico (inspeção, palpação, percussão e auscultação pulmonar), avaliação do padrão respiratório, e sintomatologia apresentada.

Nas situações de pós-operatório de cirurgia cardíaca, recorri aos seguintes instrumentos de avaliação: escala de avaliação da dor (na versão numérica e visual analógica); para o grau de dependência nas AVD's o índice de Barthel (IB); o risco de queda através da Escala de Morse; para quantificar o esforço percebido pela pessoa na prática de exercícios terapêuticos e na realização das tarefas funcionais, a escala de Perceção Subjetiva de Esforço (PSE) na versão modificada de Borg; e a avaliação da força muscular com a escala *Medical Research Council* (MRC).

Como já referido anteriormente, o ensino clínico decorreu exclusivamente na Fase 1 do Programa de Reabilitação Cardíaca (PRC) que corresponde ao intra-hospitalar, os cuidados de ER é centrado nas necessidades da pessoa submetida a cirurgia cardíaca, incluindo a fase pré-operatória e pós-operatória, seguindo as orientações do Guia Orientador de boa prática em enfermagem de Reabilitação Cardíaca emanado pela OE (OE,2020)

O PRC tem início quando a pessoa é selecionada para tratamento cirúrgico, precedendo o internamento para ser submetida a cirurgia cardíaca. No período pré-operatório o EEER desempenha um papel fundamental na avaliação e preparação para a intervenção, neste âmbito, tive oportunidade de realizar consulta de enfermagem pré operatória, forneci informações sobre o risco de complicações pulmonares, restrição de movimento após a cirurgia e exercícios respiratórios (OE,2020). Constatei a importância desta consulta, pois a maioria das pessoas na fase pré-operatória apresentavam distúrbios ventilatórios basais, os quais quando associados com a ansiedade e dor do pós-operatório, induzem a alterações do padrão respiratório, por isso quando treinados nesta fase teremos uma melhoria da função ventilatória no pós operatório.

Como intervenções realizadas no pré-operatório, instruí, treinei e ensinei a consciencialização da respiração e dissociação dos tempos respiratórios e respiração abdominodiafragmática, técnica respiratória com recurso a espirometria de incentivo,

como instruí e treinei exercícios de Reeducação Funcional Respiratória (RFR) adaptada à localização da ferida cirúrgica, como a técnica da tosse dirigida modificada, com contenção da ferida cirúrgica e dos drenos torácicos.

A prevenção de complicações relacionadas com a CC e a esternotomia, constituem o alicerce para a implementação do processo de reabilitação. A esternotomia causa repercussões no sistema respiratório por lesão dos músculos respiratórios e pela diminuição da estabilidade e mobilidade da parede torácica, e estas são potenciadas pela dor e por medicamentos. As complicações respiratórias predominantes são hipoxemia, atelectasia, pneumonia, derrame pleural e parésia diafragmática (OE,2020)

A vertente da educação para a saúde começa já a ser realizada, com vista a promover o envolvimento e literacia em saúde da pessoa no processo de reabilitação, promovendo uma recuperação mais célere e eficaz, facilitando o processo de recuperação e diminuir ansiedade e medo. Nas sessões educativas, abordei conteúdos como o controlo de fatores de risco cardiovasculares, o procedimento cirúrgico, preparação pré-operatória, a necessidade de ventilação mecânica invasiva no pós operatório, o controlo da dor, cuidados com a ferida operatória, e gestão de regime medicamentoso (OE,2020).

Segundo a Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2018) A Fase I deve iniciar-se 24 a 48 horas após um evento agudo não complicado, e os objetivos principais são evitar problemas associados à imobilização prolongada, identificar e iniciar o controle fatores de risco, promover a adoção de um estilo de vida saudável e motivar o paciente a aderir às fases seguintes da RC (Abreu et al., 2018)

Relativamente à reeducação funcional motora, assisti e treinei exercícios musculares e articulares promovendo mobilização precoce no leito e treino do primeiro levante. Nesta fase inicial realizei mobilizações dos membros superiores respeitando as restrições impostas pela esternotomia, e mobilizações dos membros inferiores. Estas visam incrementar os volumes e capacidades pulmonares e otimizar as trocas gasosas, que frequentemente estão reduzidas no pós-operatório imediato (OE,2020)

Durante as sessões de reabilitação assegurei a segurança do treino através da monitorização contínua da frequência cardíaca com recurso a telemetria dotadas de visualização do traçado eletrocardiográfico e o uso da escala de perceção subjetiva de esforço modificada.

Após a realização do primeiro levante, realizei o treino de AVD ao fornecer conselhos ergonómicos na transferência/levante com mínimo esforço possível e com contenção, e treinei exercícios isotónicos polissegmentares ativos-assistidos e ativos,

salvaguardando as limitações dos movimentos articulares pós-operatórias (abdução e flexão do ombro acima dos 90° de amplitude), correção postural, pois a pessoa tem tendência em fletir o tronco como estratégia defensiva da dor. O PRC vai progredindo conforme a evolução do utente, numa fase mais avançada implementei o treino de marcha em superfície plana entre 25 a 50 metros com aumento progressivo de 10 a 15 metros por dia conforme tolerância, e o treino de subida de escadas com cinco degraus no início, com aumento progressivo entre três a cinco degraus/dia, chegando a um total de quinze degraus no momento da alta.

No momento da alta, prestei orientações sobre a continuidade do treino de exercício físico dos exercícios realizados durante o internamento, do treino das AVD e treino de resistência, como por exemplo as caminhadas, reforçando a importância da vigilância de sinais ou sintomas de intolerância ao exercício físico. Foi entregue também um panfleto disponível no serviço com as orientações.

A RR é definida como *“uma intervenção abrangente, baseada numa avaliação extensiva dos doentes, seguida por tratamento individualizados que incluem- mas não limitados a – exercício físico, educação e alteração comportamental, desenhados para melhorar a condição física e emocional de pessoas com doença respiratória crónica, e para promover a adesão prolongada a comportamentos de saúde”* (Spruit et al., 2013).

Neste contexto, o EEER atua junto da pessoa com doença respiratória aguda ou crónica, avaliando tolerância ao esforço, padrão ventilatório e risco de descondicionamento, intervindo de forma precoce para manter a funcionalidade.

No decorrer do ensino clínico, mobilizei um conjunto diversificado de instrumentos e escalas padronizadas, garantindo uma avaliação sistemática, realizei avaliação da função respiratória através do exame físico do tórax a avaliação da função respiratória inclui inspeção que permite identificar sinais de dificuldade respiratória, observar o padrão respiratório e possíveis alterações morfológicas do tórax, a palpação para avaliar os movimentos do tórax bilateralmente e posição da traqueia, a percussão de modo a detetar alterações da densidade dos campos pulmonares e a auscultação que possibilita detetar alterações do murmúrio vesicular e sons respiratórios anormais, como os parâmetros vitais, os resultados analíticos e gasometria arterial, estas etapas são essenciais para uma avaliação rigorosa do EEER.

Consultei resultados dos exames complementares de diagnóstico realizados, como resultados analíticos e gasometria arterial. Os instrumentos de apoio à tomada de decisão foram priorizados alguns recomendados pelo Guia Orientador de Boa Prática em

Enfermagem de Reabilitação Respiratória (OE,2018), como a escala Medical Research Council Dyspnea Questionnaire, Escala de dispneia Modificada (análogo visual e a escala numérica) e COPD Assessment Test (CAT).

A reeducação da função respiratória (RFR) baseia-se num conjunto de técnicas de controlo da respiração, posicionamento e movimento, que atua na ventilação externa e através dela melhorar a ventilação, utilizando vários exercícios respiratórios. Esta é uma técnica não invasiva que integra técnicas de controle da respiração, posicionamento e movimento para melhorar a ventilação alveolar e as trocas gasosas(Dias et al., 2022).

Os focos de enfermagem que mais frequentemente diagnostiquei no ensino clínico, centraram-se na ventilação, dispneia, limpeza das vias aéreas, intolerância à atividade física e na adesão ao regime terapêutico.

As intervenções realizadas incluíram o posicionamento terapêutico e técnicas de relaxamento; o controlo e dissociação dos tempos respiratórios; a respiração com os lábios semicerrados a respiração diafragmática, e o controlo ventilatório, com vista à melhoria da coordenação e eficácia da musculatura ventilatória.

A respiração com os lábios semicerrados permite o aumento do volume corrente e o controlo do padrão respiratório, permitindo aumentar o tempo expiratório, esvaziando de forma mais eficaz o ar acumulado nos pulmões. Esta que pode ser incluída durante a realização das AVD e exercícios como caminhadas (Alves & Grilo, 2022).

As técnicas como a respiração com lábios semicerrados, a respiração diafragmática e a posição de descanso e relaxamento promovem o controle da respiração, resultando em menor sensação de dispneia (Dias et al., 2022).

Foram aplicadas ainda técnicas de reeducação costal, com e sem resistência com recurso a bastões ou halteres, com o objetivo de melhorar a mobilidade e expansão torácica. A seleção e adaptação das técnicas foram efetuadas de acordo com o tipo de patologia respiratória, do tipo obstrutivo ou restritivo, priorizando no padrão obstrutivo o aumento do tempo expiratório, e no padrão restritivo o aumento do tempo inspiratório.

Neste contexto, implementei um programa de reeducação funcional respiratória a um utente de 70 anos, com diagnóstico de DPOC, internado por agudização da doença associada a pneumonia adquirida na comunidade, localizada na base pulmonar direita. A DPOC caracteriza-se por limitação persistente do fluxo aéreo, frequentemente agravada por infeções respiratórias, que condicionam alterações ventilatórias, aumento da produção de secreções e agravamento da dispneia, com impacto funcional significativo (OE, 2018).

À avaliação inicial, o utente apresentava dispneia aos pequenos esforços, diminuição do murmúrio vesicular na base pulmonar direita e secreções brônquicas esverdeadas em quantidade moderada, com dificuldade na sua mobilização e eliminação, evidenciando compromisso da ventilação e da limpeza das vias aéreas (OE, 2018; Lobo et al., 2024).

Numa fase inicial, orientei o posicionamento em decúbito lateral sobre o lado sã, com o objetivo de libertar o seio costofrénico do pulmão afetado, favorecer a expansão pulmonar e otimizar a relação ventilação-perfusão. Concomitantemente, iniciei exercícios de reeducação diafragmática e supervisionei as posturas adotadas, visando melhorar a eficiência ventilatória, reduzir o trabalho respiratório e promover um padrão respiratório mais eficaz (OE, 2018).

Ensinei e treinei o uso da espirometria de incentivo, incentivando inspirações lentas, profundas e sustentadas, com vista ao recrutamento de alvéolos colapsados, à prevenção de atelectasias e à otimização da ventilação alveolar, conforme descrito na evidência científica (Couto et al., 2021; OE, 2018). Atendendo à presença de secreções e à dificuldade na sua eliminação, integrei estratégias dirigidas à mobilização e limpeza das vias aéreas, nomeadamente a preparação ventilatória, o estímulo da tosse eficaz e a utilização do posicionamento terapêutico para potenciar a drenagem brônquica (Lobo et al., 2024).

Ao longo do programa, observou-se uma evolução clínica favorável, traduzida por melhoria do padrão respiratório, maior mobilização de secreções e redução da perceção subjetiva de dispneia durante atividades de baixa exigência funcional. Estes ganhos são consistentes com a evidência que sustenta a eficácia da reabilitação respiratória em pessoas com DPOC, mesmo em contexto de exacerbação aguda associada a pneumonia (OE, 2018; Couto et al., 2021).

Contudo, no início da intervenção, foram identificadas limitações na compreensão e execução das técnicas respiratórias, nomeadamente na respiração diafragmática e na utilização da espirometria de incentivo, com tendência para inspirações rápidas e superficiais. Estas dificuldades exigiram a adoção de estratégias pedagógicas alternativas, como a demonstração prática sistemática, o recurso a feedback tátil e verbal e a fragmentação do ensino das técnicas, adaptando a linguagem ao nível de literacia em saúde do utente. A fadiga precoce observada durante as sessões implicou ainda a adequação do número de repetições e da duração das intervenções, privilegiando sessões mais curtas e frequentes (OE, 2018; Lobo et al., 2024).

Em síntese, apesar das limitações iniciais, a abordagem individualizada, progressiva e baseada na evidência permitiu ganhos clínicos relevantes ao nível da ventilação pulmonar, da limpeza das vias aéreas e do controlo da dispneia, reforçando o papel do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na capacitação da pessoa com doença respiratória crónica em contexto de internamento.

No contexto do ensino clínico em Ortopedia e RRCCI, recorri ao goniómetro para medir a amplitude articular da articulação coxofemoral, situações de ATA, e do joelho no contexto de artroplastia do joelho (ATJ), como sinais de comprometimento neurovascular do membro ou alteração do mesmo. A avaliação funcional pós-cirurgia incluiu a observação de padrões de marcha, amplitude articular e limitação da dor. A utilização da Escala de Tinetti permitiu avaliar o equilíbrio estático e dinâmico, apoiando a decisão clínica quanto à progressão no treino de marcha e à necessidade de medidas de proteção contra quedas. A evidência mostra que intervenções precoces e bem orientadas de treino de marcha em ortopedia estão associadas a recuperações mais rápidas, menor risco de complicações e maior probabilidade de retorno à autonomia prévia (Abbas & Hatel, 2025). Como exemplo, destaco a intervenção no contexto de ortopedia, numa utente de 82 anos, submetida a ATA. Em que avaliei, Através da escala de Tinetti, identifiquei elevado risco de queda e défice de equilíbrio. Isto permitiu intervir precocemente com treino de transferências e reeducação da marcha com andarrilho.

No contexto da pessoa do foro neurológico, na UAVC e na RRCCI, apliquei a escala *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), está é uma escala padrão, de uso sistemático, validada, simples, de rápida aplicabilidade, quantitativa, usada para mensurar a severidade e magnitude da disfunção neurológica após o AVC que pode ser aplicada à cabeceira do doente (Oliveira et al., 2020).

O exame neurológico abrange as funções superiores, a função motora, a função sensitiva, os reflexos e pares craneanos.

No que se refere às das funções superiores, recorreu-se como à Escala de Coma de Gasglow, que permite avaliar o nível de consciência, a orientação alopsíquica e autopsíquica como também as competências linguísticas. Estas foram avaliadas através de nomeação, repetição, fluência, e articulação das palavras, permitindo a deteção na compreensão e/ou expressão verbal, como ocorre nas afasias. Também apliquei o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e o *Montreal Cognitive Assessment* (MOCA).

Relativamente às funções motoras, para a avaliação da força muscular, apliquei a escala de MRC, manobras deficitárias, como a manobra de Mingazzini, de barré nos

membros inferiores e superiores, a prova dos membros inferiores fletidos, e a prova dos braços estendidos. Para a determinação do tónus muscular, foi aplicado a escala modificada de Ashworth através da mobilização passiva dos segmentos corporais, permitindo a monitorização da espasticidade. No que concerne a avaliação da coordenação motora, avalei através da prova dedo-nariz; dedo-nariz-dedo, diadococinesia, e a prova calcanhar-joelho.

Finalizando a função motora, temos a avaliação do equilíbrio postural, em sedestação e bipedestação, estático e dinâmico. O equilíbrio estático ortostático foi avaliado através do teste de Romberg, teste de Tandem Romberg e teste de apoio monopodal. Já o equilíbrio dinâmico ortostático foi através da marcha com elevação dos joelhos a 45° sem se deslocar, do teste da marcha de Tandem, do teste de marcha em flexão plantar e dorsiflexão e a aplicação do Timed Up and Go (TUG), observando o alinhamento corporal, a dissociação das cinturas escapular e pélvica e a base de sustentação. Utilizei a escala de equilíbrio de Berg em ambos os contextos para avaliar o equilíbrio. Esta é a mais utilizada para avaliar o equilíbrio e o risco de queda em adultos, e foi concebida com conteúdos que se assemelham às AVD's facilitando a aprendizagem e permitindo avaliações repetidas (Joa, 2024).

Relativamente à avaliação sensitiva, esta engloba a sensibilidade superficial e a profunda, foi realizada de forma sequencial das regiões distais para as próximas, de forma bilateral com o utente de olhos fechados, para garantir fiabilidade das respostas dadas.

Durante o estágio na Unidade de AVC, a competência avaliativa revelou-se determinante na identificação precoce de défices neurológicos e no planeamento de intervenções de reabilitação centradas nas funções motora, sensorial e cognitiva, e tive oportunidade de realizar a apreciação inicial e desenvolver um plano de cuidados direcionado a uma utente com diagnóstico de AVC isquémico na artéria cerebral média direita, apresentando hemiparesia esquerda e sinais evidentes de negligência espacial unilateral.

Segundo a Ribeiro & Leal (2003), a reabilitação neurológica visa promover a independência funcional em todos os contextos que a pessoa possa estar envolvida. A evidência indica que a reabilitação neurológica precoce e intensiva melhora significativamente os resultados funcionais (Langhorne et al., 2011).

Mas temos que ter em consideração os critérios de segurança no contexto dos exercícios de reabilitação, estes são: Pressão arterial sistólica (PAS) superior a 110 ou inferior a 220mmHg, a FC superior a 40 ou inferior a 110 bpm, sob droga vasoativa em

ascensão ou altas doses, SpO₂ inferior a 92% com suporte de oxigénio, temperatura corporal superior a 38,5°C, hemoglobina inferior a 7g/dL e plaquetas inferior a 50.000unid/mm³ (Portugal Angels Nurse Task Force (PANTF), 2025))

Nestes contextos de prática clínica, U-AVC E RCCI, concebi e implementei planos de intervenção de enfermagem reabilitação com foco nas funções comprometidas. Dos diversos focos de atenção, irei destacar de seguida os que teve mais enfoque a minha intervenção.

Neste âmbito, um dos focos foi a negligência unilateral, que está frequentemente associada ao AVC isquémico na artéria cerebral média (ACM) direita, esta é caracterizada pela incapacidade de responder a estímulos do lado contralateral da lesão cerebral, sendo mais evidente nas fases iniciais pós-AVC (Araújo, et al 2021).

Destaco uma situação vivenciada em contexto de ensino clínico, referente a uma utente do sexo feminino, com 82 anos, internada com diagnóstico de AVC isquémico no território da ACM direita. Clinicamente, apresentava hemiparesia esquerda e sinais evidentes de negligência espacial unilateral, com repercussões significativas na mobilidade, no equilíbrio, na execução AVD's e na segurança. O AVC constitui uma das principais causas de incapacidade adquirida na pessoa idosa, frequentemente associado a défices motores e cognitivos que comprometem a autonomia funcional (OE, 2018; Langhorne et al., 2011).

A avaliação funcional foi realizada com recurso aos instrumentos previamente referidos, sendo complementada pela Escala de Catherine Bergego, que permitiu avaliar o impacto funcional da negligência espacial unilateral nas AVD's. Esta escala revelou-se fundamental para identificar o grau de desatenção ao hemiespaço esquerdo e para monitorizar a evolução funcional ao longo do processo de reabilitação (Azouvi et al., 2003)

A abordagem à utente foi realizada preferencialmente pelo lado mais afetado, promovendo estímulos constantes ao hemiespaço esquerdo. As intervenções iniciais centraram-se na estimulação da perceção sensorial, através do varrimento visual dirigido e da gestão do ambiente, posicionando objetos, estímulos e o próprio profissional no lado negligenciado. Paralelamente, promoveu-se a consciencialização da utente para a existência da negligência espacial unilateral, enquanto estratégia facilitadora da sua participação ativa no processo de reabilitação.

Foram instruídos e treinados exercícios específicos para melhorar a perceção e ativação do hemicorpo esquerdo, incluindo a ativação voluntária do membro afetado, a

terapia de movimento induzido por restrição, a facilitação cruzada e a terapia de espelho. Estas estratégias visaram promover a reorganização cortical, a integração sensório-motora e a melhoria da atenção espacial, conforme sustentado pela evidência científica (Araújo et al., 2021; Bowen et al., 2013).

Em paralelo, foi iniciado o treino do equilíbrio, inicialmente em sedestação, com foco no alinhamento do tronco, na simetria postural e na transferência de peso para o hemicorpo esquerdo. À medida que se observou maior controle postural, evoluiu-se para o equilíbrio em ortostatismo, integrando exercícios de deslocação do centro de gravidade, alcance funcional e mudanças de base de suporte, preparando a utente para a marcha funcional e reduzindo o risco de queda (OE, 2018).

Com a progressão funcional, iniciou-se o treino da marcha, inicialmente com auxiliar de marcha e apoio bilateral, evoluindo gradualmente para apoio unilateral, de acordo com a capacidade da utente. Este treino integrou estímulos visuais e verbais dirigidos ao lado negligenciado, promovendo a exploração ativa do espaço e a simetria do padrão de marcha, respeitando os princípios da progressividade, repetição e segurança (Langhorne et al., 2011).

Paralelamente, foi desenvolvido o treino das AVD's integrando de forma funcional os ganhos motores e cognitivos. O treino da higiene pessoal iniciou-se ao nível do lavatório, com orientação e supervisão, promovendo o uso ativo do membro superior esquerdo e o varrimento visual do espaço. Posteriormente, evoluiu-se para o banho no duche, com foco na segurança, na transferência para o espaço de banho, no controle postural em ortostatismo e na sequência correta das tarefas. No domínio do vestir e despir, foram trabalhadas estratégias compensatórias, incentivando a iniciação da tarefa pelo lado afetado e a consciencialização do hemicorpo esquerdo, promovendo progressivamente maior autonomia.

Este processo exigiu uma abordagem contínua e adaptativa, com reavaliações frequentes que evidenciaram ganhos progressivos na força muscular, melhoria do equilíbrio, redução da espasticidade e aumento da atenção ao lado previamente negligenciado. Numa fase inicial, observaram-se limitações na compreensão e execução das estratégias, exigindo demonstração prática repetida, simplificação das instruções e adaptação do ambiente. A fadiga cognitiva e motora condicionou igualmente a duração das sessões, tornando necessária a realização de intervenções mais curtas e focadas.

Em síntese, apesar das limitações iniciais associadas à negligência espacial unilateral e ao défice motor, a intervenção estruturada, progressiva e baseada na evidência

permitiu ganhos funcionais relevantes ao nível do equilíbrio, da marcha e da autonomia nas AVD's, reforçando o papel do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na promoção da recuperação funcional, da segurança e da qualidade de vida da pessoa com AVC.

Após um AVC, o hemicorpo lesado apresenta normalmente um estado de diminuição do tónus muscular, designado por hipotonia, surgindo de seguida um aumento do tónus que resulta em um aumento da resistência ao movimento passivo, condição frequente nos padrões espásticos (Menoita, 2012). A espasticidade, é definida como contração muscular descontrolada e rigidez, desenvolve-se em 40-60% das pessoas após um AVC e está associada a alterações motoras, dependência, dor e aumento dos custos de saúde (Pinto et al., 2022) .

O padrão espástico, descrito por Johnstone em 1979, inclui retração e rotação interna do ombro, flexão do cotovelo, pronação do antebraço e flexão dos dedos no membro superior. O posicionamento em padrão antiespástico é crucial para prevenir o aparecimento ou agravamento da espasticidade, sendo uma intervenção fundamental na fase aguda do AVC, sob a responsabilidade dos enfermeiros(Pinto et al., 2022).

Deparei-me diversas vezes com utentes com espasticidade, após aplicar a escala de Ashworth como apoio à tomada de decisão. A abordagem inicial fez-se com o posicionamento antiespástico, pois um posicionamento correto previne deformidades musculoesqueléticas, faz estimulação sensorial e promove o reconhecimento do lado afetado (Ribeiro & Leal, 2003) ;aplicar calor superficial que promove a vasodilatação e o relaxamento, foi colocado tala oroinsuflável no membro lesado respeitando o padrão antiespástico, como executar técnica de exercícios musculares e articulares passivos e ativos-assistidos, no treino de transferir-se, e de marcha foi utilizado o sling braquial como dispositivo de contenção e suporte.

O compromisso da deglutição é uma consequência frequente que ocorre em mais de 30% das pessoas com AVC. A avaliação da deglutição deve ser efetuada antes da administração de qualquer alimento, líquido ou medicamento por via oral, idealmente nas quatro horas seguintes à admissão (Intercollegiate Stroke Working Party, 2023).

Para realizar a avaliação da deglutição, utilizei a escala de *Gugging Swallowing Screen* (GUSS), que está validade para a população portuguesa. Oliveira, Sousa e Miranda (2025) o teste GUSS é composto por duas partes sequenciais, na primeira é realizada a avaliação indireta da deglutição (estado de consciência, tosse, deglutição da

saliva, sialorreia e alterações vocais), e na segunda parte avalia a capacidade para deglutir com diferentes consistências (semissólidos, líquidos e sólidos).

Antes da realização do teste realizei avaliação indireta, os pares cranianos responsáveis pela deglutição (trigêmeo, facial, glossofaríngeo, vago e hipoglosso), a sensibilidade da cavidade oral como a higiene oral. Durante a aplicação do teste realizei monitorização contínua o nível de consciência, a saturação periférica de oxigénio, a eficácia da deglutição ou alguma alteração. A aplicação deste teste permitiu adequar o regime dietético à situação da pessoa.

Perante este foco de enfermagem, as intervenções de enfermagem especializadas consistiram em ensinar sobre o risco de aspiração; ensinar, instruir e treinar técnicas compensatórias posturais e sensoriais, as técnicas de deglutição, e exercícios de promoção da deglutição, tais como exercícios de resistência muscular dos lábios, da língua, do palato mole; exercícios de mobilidade laríngea; e exercícios de controlo do bolo alimentar (Araújo et. al 2021).

O movimento corporal (do membro superior ou inferior), é outro foco de atenção do EEER neste contexto, pois como consequência do compromisso nervoso, ocorre diminuição da força muscular e diminuição da mobilidade articular, o que por vezes pode ser doloroso, prejudicando muitos dos movimentos do corpo (Araújo et al, 2021). A mobilização dos membros deve ser o mais precocemente possível e têm como objetivo a manutenção da amplitude corporal, prevenir dores ombro lesado, o desuso e padrões anormais, foi realizado de forma gradual, começando com passiva, progredindo para ativa-assistida e ativa-resistida conforme a evolução da pessoa.

Implementei atividades terapêuticas que incluem “uma sequência de exercícios progressivos que seguem o padrão de desenvolvimento motor adquirido pelos bebés e exige repetição constante” (PANTF,2015), dos quais destaco os rolamentos, ponte, automobilização dos membros superiores, facilitação cruzada, e carga no cotovelo/sentar. Estes que permitiram o levante progressivo, através do treino de equilíbrio sentado, a transferência para a cadeira-de-rodas e posterior treino de equilíbrio ortostático estático e dinâmico.

Na revisão sistemática realizada por Matos & Simões (2020), constataram que a transição para o domicílio e a reintegração do doente na comunidade, são aspetos fundamentais da reabilitação pós-AVC, com foco na importância da avaliação neurológica e na implementação de planos individualizados e destinados a promover a funcionalidade e a qualidade de vida dos doentes. Enfatizam ainda, a necessidade de uma

abordagem holística que leve em consideração não apenas as necessidades físicas, mas também emocionais e sociais dos doentes e dos respetivos cuidadores.

Ao longo dos ensinamentos clínicos, durante o processo de enfermagem, procedi à monitorização sistemática e avaliação contínua dos planos de cuidados de reabilitação implementados. Esta permitiu evidenciar os ganhos significativos da capacidade funcional e da qualidade de vida das pessoas, como também possibilitou a reformulação das intervenções planeadas adequando à evolução da pessoa, indo ao encontro da unidade de competência J1.4 “avalia os resultados das intervenções planeadas.

1.2.2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania

A competência J2, definida pela OE, integra as unidades de competência J2.1, referente à elaboração e implementação de programas de treino de atividades de vida diária (AVD) com vista à adaptação às limitações da mobilidade e maximização da autonomia e qualidade de vida, e J2.2, centrada na promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social da pessoa (OE, 2019).

No contexto da Enfermagem de Reabilitação, as AVD assumem-se como um foco central da intervenção especializada, sendo entendidas como o conjunto de tarefas quotidianas realizadas de forma autónoma e rotineira. Estas subdividem-se em atividades básicas de vida diária (ABVD), que incluem higiene pessoal, eliminação, alimentação, vestuário, transferências e mobilidade, e em atividades instrumentais de vida diária (AIVD), relacionadas com a gestão do ambiente e da vida comunitária, como a preparação de refeições, gestão da medicação, utilização de transportes e administração financeira (MCEER, 2011).

O treino estruturado das AVD integra os planos e programas de Enfermagem de Reabilitação, permitindo à pessoa em processo de transição saúde–doença alcançar o maior nível possível de funcionalidade e independência. Esta intervenção encontra suporte no modelo de autocuidado de Orem, que preconiza que a ação do enfermeiro deve adequar-se ao défice de autocuidado apresentado, recorrendo a sistemas de apoio-educação ou compensatórios sempre que a capacidade da pessoa seja inferior às exigências do autocuidado (Figueiredo Santos et al., 2022).

Durante os contextos de ensino clínico, a avaliação funcional constituiu um elemento estruturante para o planeamento, implementação e monitorização das intervenções. Para esse efeito, foram utilizados instrumentos validados, nomeadamente o

IB, que avalia o grau de independência em dez ABVD, e a Medida de Independência Funcional (MIF), que permite uma análise abrangente da capacidade funcional nos domínios motor e cognitivo. A aplicação sistemática destes instrumentos, na admissão e na alta, possibilitou objetivar os ganhos funcionais decorrentes dos programas de reabilitação instituídos, particularmente no contexto da RCCI

No desenvolvimento das intervenções, foram implementadas atividades orientadas para a promoção do autocuidado, mobilidade e funcionalidade em diferentes contextos clínicos. Na Unidade de AVC, destacou-se o treino prático de autocuidado na casa de banho, centrado na pessoa e na promoção da sua participação ativa-assistida, privilegiando a abordagem pelo lado afetado durante a higiene pessoal e o uso do sanitário. Paralelamente, foram desenvolvidas estratégias de promoção da mobilidade com recurso a auxiliares de marcha e exercícios de motricidade fina, incluindo a construção e utilização de um cubo sensorial, com o objetivo de estimular a coordenação, a discriminação tátil e a perceção sensorial, aspetos determinantes para a recuperação da função manual e autonomia ocupacional.

Nos contextos ortopédicos, nomeadamente após artroplastia total da anca (ATA) e ATJ, foi implementado um plano de reabilitação progressivo e individualizado. Após confirmação da estabilidade clínica e hemodinâmica, procedeu-se ao levantar gradual entre as 24 e 28 horas pós-operatórias. O programa integrou exercícios isométricos e isotónicos, mobilizações passivas e ativas-assistidas, exercícios de retorno venoso, reforço muscular dos membros inferiores e superiores e treino funcional orientado para o autocuidado.

No que concerne os autocuidados, foi direcionado para as transferências cama-cadeira-cama, sentar e erguer-se, em relação aos cuidados de higiene sensibilizar para o uso de apoios para tomar banho (barras de apoio e esponja de cabo longo para evitar movimentos luxantes), o vestir e despir-se (o uso de pinças de cabo longo para vestir os membros inferiores) para a mobilidade e locomoção com dispositivos auxiliares.

A reeducação da marcha iniciou-se com o uso de andarilho, evoluindo para canadianas com técnica de três pontos, ajustando a carga de acordo com o tipo de prótese e a evolução funcional da pessoa. Após aquisição de equilíbrio postural e marcha segura em superfícies planas, procedeu-se ao treino supervisionado de subir e descer escadas, com recurso a corrimão ou duas canadianas, garantindo a correta execução da técnica e a segurança. Adicionalmente, foram treinadas tarefas funcionais específicas, como entrar e sair do automóvel e a recolha de objetos do solo, permitiu a promoção do autocuidado,

maximizando a capacidade e a re aquisição de autonomia nas AVD, preparando para a alta e para a reinserção familiar e social.

Foram ainda desenvolvidas intervenções educativas específicas junto dos utentes, com enfoque na prevenção de complicações, nomeadamente no cumprimento das precauções articulares associadas à ATA, como os posicionamentos de proteção e cuidados a ter no deitar, mantendo os joelhos separados evitando evitar em qualquer movimento a flexão superior a 90 °, adução da anca além da linha média, e movimento de rotação interna da anca , na abordagem posterior. No caso da abordagem anterior deve evitar-se movimentos de extensão e rotação externa da anca (Violante, 2014).

Nas situações de ATJ, a prevenção da rigidez, o aumento da amplitude articular e o fortalecimento muscular, as intervenções basearam-se no ensino de posicionamento do membro inferior intervencionado, alinhado e joelho em extensão sem almofada (Leitão et al., 2022).

A elaboração de folhetos informativos adaptados ao nível de literacia dos utentes constituiu uma estratégia transversal às intervenções desenvolvidas. Destacam-se o folheto “Respirar bem, viver melhor”, dirigido a pessoas com patologia respiratória, integrando técnicas de conservação de energia, incentivo à atividade física e autorregulação do esforço com recurso à escala de Borg, e o folheto sobre artroplastia do ombro, concebido para garantir a continuidade do treino de mobilidade no domicílio. Estes materiais refletem uma abordagem centrada na pessoa, facilitando a adesão terapêutica, a autonomia e a participação ativa nas AVD.

No âmbito dos CSP, planeei e executei sessões de exercício físico em grupo, nomeadamente no programa de cinesioterapia vertebral, integrando momentos de educação para a saúde. Foram igualmente elaborados programas individualizados de exercícios terapêuticos para o ombro e coluna vertebral, acompanhados de materiais ilustrativos com pontos-chave de execução, com propósito de entregar aos utentes aquando da consulta ou após programa de cinesioterapia vertebral, promovendo a continuidade dos cuidados e a responsabilização da pessoa pelo seu processo de recuperação.

No decurso das visitas domiciliárias, tive oportunidade de realizar uma avaliação sistemática da estrutura da habitação, com o objetivo de identificar barreiras arquitetónicas e fatores de risco ambientais suscetíveis de comprometer a segurança e a funcionalidade da pessoa. A recomendação de adaptações ambientais e organizacionais permitiu adequar o espaço às limitações funcionais existentes, contribuindo para a

prevenção de eventos adversos, nomeadamente quedas, e para a promoção da autonomia. A evidência científica sustenta que a adaptação do ambiente domiciliário constitui uma intervenção eficaz na redução da incidência de quedas e na melhoria da qualidade de vida, sobretudo em pessoas com alterações neurológicas ou ortopédicas (Gillespie et al., 2012; Hopewell et al., 2018; World Health Organization, 2021).

Paralelamente, no âmbito dos ensinos clínicos, houve oportunidade de prescrever diversos produtos de apoio, selecionados de forma criteriosa e individualizada, de acordo com as necessidades funcionais específicas da pessoa, em conformidade com o Guia orientador de boas práticas para a prescrição de dispositivos e produtos de apoio.

Segundo o Despacho n.º 11077/2025 os produtos de apoio são “qualquer produto (incluindo dispositivos, equipamentos, tecnologia e software), especialmente produzido ou geralmente disponível, para compensar, monitorizar, aliviar ou neutralizar as incapacidades, limitações das atividades e restrições na participação nos eventos de vida”

Destacou-se a recomendação do alçador de sanita em contexto de ATA, como adjuvante no autocuidado “ir ao sanitário comprometido”, permitindo a manutenção das precauções articulares e a promoção da independência funcional. Relativamente à higiene pessoal, as barras de apoio fixas e tapetes antiderrapantes. No autocuidado “vestir-se comprometido”, foram prescritos dispositivos como a calçadeira de cabo longo e as pinças de prensão de cabo longo, enquanto no autocuidado “alimentar-se comprometido” foram recomendados utensílios adaptados, como talheres com engrossadores de cabo e bases antiderrapantes, em contextos ortopédico e neurológico. A literatura evidencia que a utilização adequada de produtos de apoio contribui para a maximização da funcionalidade, redução da dependência e melhoria da autoconfiança (Pighills et al., 2011).

A capacitação da pessoa e do familiar/cuidador de referência constituiu um eixo prioritário da intervenção, desde a admissão até ao momento da alta. Foram implementadas estratégias educativas e de treino prático, previamente planeadas, com o objetivo de promover a aquisição de competências para a continuidade dos cuidados no domicílio, reduzindo a ansiedade dos cuidadores e aumentando a segurança. A articulação com os CSP e a comunidade revelou-se fundamental para assegurar a continuidade de cuidados, prevenir regressões funcionais e promover a participação social, contribuindo para uma transição segura e eficaz para o contexto domiciliário (Langhorne et al., 2020; WHO, 2020).

1.2.3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação intervém diretamente com a pessoa no sentido de desenvolver atividades que promovam a maximização das suas capacidades funcionais. Estas intervenções contribuem para a melhoria do desempenho motor, cardiorrespiratório e da funcionalidade ocupacional, em consonância com os objetivos definidos na competência J3 do Regulamento do Exercício Profissional, que estipula que o Enfermeiro de Reabilitação “concebe e implementa programas de treino motor, cardíaco e respiratório” e “ensina, instrui e treina sobre técnicas e tecnologias (incluindo atividade e exercício físico)” (OE, 2019, p. 13568).

A prescrição e aconselhamento da atividade e do exercício físico basearam-se nas diretrizes internacionais mais recentes e sustentadas pela evidência científica, nomeadamente as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) e do American College of Sports Medicine (ACSM, 2025), de forma a garantir a eficácia, segurança e adequação das intervenções.

A atividade física é definida como “qualquer movimento corporal produzido pela contração voluntária do músculo-esquelético, que provoque dispêndio energético acima do nível basal; estando assim intimamente relacionada com a realização das atividades da vida diária” (MCEER, 2020). Já o exercício físico é conceptualizado como uma subcategoria da atividade física, que consiste na realização de movimentos corporais planeados, estruturados e repetitivos com o propósito de manter ou melhorar um ou mais componentes da aptidão física, ao longo de um determinado período (MCEER, 2020). A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®, 2011) complementa esta definição ao descrever o exercício físico como o esforço físico voluntário, envolvendo os sistemas músculo-esquelético e respiratório, visando a melhoria da mobilidade, força e condição física.

Durante os diversos contextos de ensino clínico, nomeadamente na URR, na RCCI e nos CSP, tive a oportunidade de desenvolver e consolidar esta competência fundamental. Nesses contextos, participei de forma ativa na conceção, implementação, monitorização e readaptação de programas de treino, com impacto significativo na promoção da funcionalidade dos utentes.

Na URR, integrei o Programa de Reabilitação Respiratória (PRR), o qual incluiu: avaliação inicial da capacidade funcional; sessões de exercício físico estruturado e supervisionado; e sessões educativas centradas na promoção da saúde. A avaliação da

capacidade para o exercício, elemento central na estruturação do programa, foi realizada com recurso a instrumentos validados.

Aplicou-se a escala London Chest Activity of Daily Living (LCADL), validada para a população portuguesa, para avaliar o impacto da doença respiratória na realização das atividades da vida diária, abrangendo domínios como autocuidados, tarefas domésticas, lazer e mobilidade (Spruit et al., 2013).

O Teste de Marcha dos 6 Minutos (TM6), amplamente utilizado na avaliação da capacidade funcional, permite mensurar a distância percorrida numa superfície plana durante seis minutos. Este foi realizado com monitorização contínua dos parâmetros fisiológicos, nomeadamente FC, saturação periférica de oxigénio (SpO₂), bem como a fadiga e a dispneia, avaliadas pela Escala de Borg Modificada.

Outro instrumento aplicado foi o sit-to-stand test (STST), que além de avaliar a capacidade funcional, serve como indicador do controlo postural, risco de queda, força dos membros inferiores e proprioceção (OE, 2018).

Para a avaliação da força muscular esquelética, recorreu-se ao teste de uma repetição máxima (1-RM), ajustando progressivamente a carga até o limite da força máxima do utente.

A avaliação do estado emocional, nomeadamente ansiedade e depressão, foi também considerada essencial, dado o seu impacto negativo na tolerância ao exercício, na qualidade de vida e na frequência de exacerbações em pessoas com DPOC (OE, 2018). Esta avaliação foi realizada com o apoio do enfermeiro especialista em saúde mental, com recurso à *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS).

A prescrição de exercício seguiu os princípios do modelo FITT-VP preconizado pela ACSM (2025), o qual estrutura a prescrição com base na frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão. A frequência corresponde ao número de sessões realizadas semanalmente; a intensidade do treino resistido é tradicionalmente definida pela carga de treino, expressa em termos relativos ou absolutos à força dinâmica máxima, designadamente à repetição máxima (RM); o tempo refere-se à duração do estímulo aplicado; o tipo reporta-se à seleção e diversidade de exercícios e equipamentos utilizados com o objetivo de melhorar a aptidão muscular; o volume corresponde ao total de séries realizadas por semana para um grupo muscular ou padrão de movimento específico; a progressão traduz-se no aumento gradual da sobrecarga, podendo ser alcançada pelo incremento da carga, do número de repetições com a mesma carga, do volume semanal ou da frequência de treino.

Assim, o programa foi dividido em três fases: aquecimento, fase principal e arrefecimento, com exercícios aeróbios e anaeróbios adaptados às necessidades específicas dos utentes. A fase final, composta por exercícios de relaxamento e alongamentos, teve como objetivos a melhoria da postura, da flexibilidade, da amplitude articular e a prevenção de lesões e encurtamentos musculares.

Seguindo as orientações do FITT-VP, o EEER desenvolve planos de exercício físico estruturados e adaptáveis às necessidades das pessoas, ao longo do ciclo de vida, promovendo saúde e prevenindo complicações, através de uma reabilitação segura e eficaz (Novo et al., 2025).

De acordo com a DGS (2019) e as recomendações da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* (Agustí et al., 2023) os PRR devem incluir, obrigatoriamente, um módulo de treino de exercício físico estruturado e supervisionado, com frequência mínima de duas sessões por semana, contemplando treino aeróbio e de força, e integrando a monitorização de parâmetros fisiológicos, nomeadamente SpO₂, com oxigenoterapia suplementar, sempre que necessário.

As intervenções realizadas demonstraram contribuir para a melhoria da função muscular e para a redução da dispneia em pessoas com doenças respiratórias crónicas, reforçando a relevância do exercício físico na prevenção do desuso muscular e da disfunção músculo-esquelética (OE, 2018).

O PRR seguiu os princípios da individualidade, especificidade, reversibilidade e sobrecarga. O treino aeróbio foi realizado em bicicleta estática ou passadeira, com duração inicial de 10 a 15 minutos. O aquecimento incluiu exercícios respiratórios com bastão e banda elástica. O treino de força focou-se nos grandes grupos musculares, com recurso a halteres, bandas elásticas e caneleiras, articulando os movimentos com a respiração, inspiração na fase excêntrica e expiração na fase concêntrica. O treino de equilíbrio incluiu exercícios como subida e descida de step e apoio unipodal. Os alongamentos finais visaram os músculos solicitados durante a sessão.

Durante todas as sessões foi feita monitorização contínua da SpO₂ e da Escala de Borg Modificada no início, durante e após o exercício. Destaco o acompanhamento do utente Sr. A., de 65 anos, com diagnóstico recente de doença pulmonar intersticial, que necessitou de supervisão constante, pausas frequentes, instrução em técnicas de conservação de energia e ajuste de oxigenoterapia para garantir segurança durante o exercício.

O PRR incluiu ainda sessões educativas, abordando seis eixos temáticos: fisiopatologia da doença, técnicas de higiene brônquica, gestão da terapêutica inalatória (com demonstração e correção da técnica), cuidados com os dispositivos, promoção de estilos de vida saudáveis e técnicas de conservação de energia. Estas sessões foram fundamentais para o empoderamento do utente, promoção da capacidade funcional e melhoria da qualidade de vida.

Nos CSP, desenvolvi e implementei uma atividade de grupo no âmbito da cinesioterapia vertebral, proposto pela enfermeira orientadora. A intervenção visou o fortalecimento dos músculos do tronco e coluna vertebral, a melhoria da mobilidade articular, a redução da dor e das limitações provocadas por disfunções musculoesqueléticas, bem como o incentivo à continuidade da prática de exercício físico.

As utentes, com idades entre os 58 e 72 anos, foram referenciadas pela consulta de enfermagem de reabilitação, apresentando estabilidade clínica e capacidade de compreensão e execução das instruções. A avaliação foi realizada em dois momentos (início e fim do programa) e incluiu: caracterização sociodemográfica e clínica, parâmetros vitais, Escala de Perceção Subjetiva de Esforço (PSE), goniometria da coluna cervical e lombar, testes de mobilidade (distância dedo-chão, sentar-alcançar, alcance funcional), testes funcionais (TUG 30 segundos, levantar-sentar) e aplicação da escala de Morse para risco de queda. Foi ainda utilizado o questionário EuroQol-5D-5L para avaliação da qualidade de vida.

A sessão de exercício físico foi estruturada em três fases: aquecimento, fase principal e alongamentos. Os exercícios de aquecimento são essenciais nos programas de reabilitação da coluna, pois preparam o corpo para a atividade física, melhoram a mobilidade, reduzem o risco de lesões e otimizam o desempenho neuromuscular (Afonso et al., 2024). O aquecimento incluiu exercícios respiratórios (respiração diafragmática e com lábios semicerrados), marcha estática, mobilização articular e exercícios funcionais leves. A fase principal, com duração entre 30 a 40 minutos (ACSM, 2025), integrou exercícios como o abdominal isométrico (draw in), ponte, bird dog, dead bug, gato e camelo, mobilidade pélvica e open book, com 8 a 10 repetições por exercício. Os alongamentos finais, de 30 a 60 segundos por grupo muscular, foram realizados de forma lenta e sustentada, priorizando a prevenção de dor e lesões. Durante toda a sessão, foi utilizada a Escala de Borg Modificada para monitorização e gestão do esforço.

Este percurso permitiu-me consolidar uma identidade profissional especializada, assente numa prática reflexiva, crítica, ética e cientificamente sustentada. As experiências

vivenciadas, os desafios enfrentados e as decisões clínicas tomadas reforçaram a convicção de que a Enfermagem de Reabilitação desempenha um papel determinante na promoção da funcionalidade, autonomia e qualidade de vida das pessoas ao longo do seu ciclo vital.

Este capítulo reflete, portanto, não apenas a descrição de competências adquiridas, mas o processo contínuo de construção pessoal e profissional, alicerçado no compromisso com a excelência na prática especializada em Enfermagem de Reabilitação.

PARTE 2- TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O internamento em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) está associado a elevada carga de incapacidade funcional adquirida, resultante da interação entre gravidade da doença aguda, inflamação sistémica, catabolismo, disfunção multiorgânica, sedação prolongada, ventilação mecânica e imobilidade. Entre as complicações mais estudadas destaca-se a fraqueza muscular adquirida em UCI (FMAUCI), reconhecida como síndrome multifatorial caracterizada por diminuição difusa da força muscular, frequentemente associada a piores desfechos funcionais, maior duração de ventilação mecânica, prolongamento do internamento e redução da probabilidade de retorno ao nível funcional prévio (Yang et al., 2022; Petrucci et al., 2025).

A FMAUCI integra o espectro da polineuropatia e miopatia do doente crítico e apresenta risco acrescido em contextos de sépsis, hiperglicemia, exposição prolongada a ventilação mecânica e elevada carga de imobilidade. Para além da perda de força e massa muscular, observa-se impacto significativo na tolerância ortostática, controlo postural, coordenação motora e capacidade para executar atividades motoras básicas necessárias à transição segura para enfermaria e alta hospitalar (Schaller et al., 2024).

Neste enquadramento, a mobilidade emerge como um desfecho funcional crítico em cuidados intensivos, sensível à qualidade do plano terapêutico e à precocidade da intervenção reabilitativa.

A mobilidade em UCI pode ser conceptualizada como a capacidade do doente crítico para realizar movimentos voluntários progressivos, desde mobilização no leito até à deambulação independente, considerando estabilidade fisiológica, integridade neuromuscular e barreiras clínicas associadas (Parry et al., 2015; Schaller et al., 2024).

A mobilização precoce, frequentemente definida como início de mobilização ativa nas primeiras 48-72 horas após estabilização clínica, é atualmente considerada componente estruturante da reabilitação em cuidados intensivos. Recomendações internacionais sublinham que deve ser implementada através de abordagem interdisciplinar estruturada, com critérios explícitos de elegibilidade clínica, progressão hierarquizada por níveis funcionais e monitorização contínua da segurança (Schaller et al., 2024).

Revisões sistemáticas e meta-análises recentes indicam associação entre mobilização iniciada precocemente (≤ 72 h) e melhoria de desfechos funcionais, redução da duração de ventilação mecânica e encurtamento do tempo de internamento em UCI,

embora com heterogeneidade metodológica significativa, variação na definição de “usual care” e diferenças na intensidade e dose das intervenções (Khan et al., 2025). Esta variabilidade limita comparabilidade entre estudos e reforça a necessidade de padronização conceptual e metodológica.

Adicionalmente, enfatiza que segurança e dose (intensidade, frequência, duração e tipo de atividade) constituem variáveis críticas. Trabalhos recentes reportam aumento de eventos adversos em cenários específicos e defendem a adoção de critérios rigorosos de estabilidade hemodinâmica, vigilância contínua e registo sistemático de eventos, evitando interpretações simplificadas do paradigma “mobilizar o mais cedo possível” independentemente da complexidade clínica (Parada-Gereda et al., 2025).

A operacionalização da mobilização precoce depende de determinantes organizacionais, estruturais e humanos, incluindo dotação de profissionais, cultura de segurança, liderança clínica, formação específica e coordenação interprofissional. Estudos qualitativos identificam barreiras e facilitadores associados à priorização institucional, perceção de risco, comunicação entre profissionais e disponibilidade de recursos, evidenciando variabilidade significativa na implementação entre unidades (Barber et al., 2015; Dubb et al., 2016). Paralelamente, fatores relacionados com o doente, instabilidade hemodinâmica, *delirium*, sedação profunda e presença de dispositivos invasivos, constituem barreiras clínicas frequentes.

A enfermagem, incluindo a Enfermagem de Reabilitação, ocupa posição estratégica neste processo, dada a continuidade de cuidados, proximidade ao doente crítico e capacidade de integrar metas funcionais na prática diária. Evidência recente sugere que protocolos de mobilidade liderados por enfermeiros podem contribuir para redução da duração de internamento em UCI e hospital, embora os efeitos em força muscular, mobilidade objetiva e mortalidade permaneçam inconsistentes e dependentes da qualidade metodológica dos estudos (Xu et al., 2025).

Apesar da relevância crescente da mobilidade como indicador de qualidade assistencial, persiste heterogeneidade na sua avaliação e registo sistemático.

A avaliação sistemática da mobilidade assume múltiplas finalidades:

1. Caracterização do estado funcional basal e evolução longitudinal;
2. Orientação da progressão terapêutica de forma segura;
3. Comunicação padronizada entre profissionais;
4. Suporte à auditoria clínica, investigação e melhoria contínua.

No entanto, a heterogeneidade instrumental constitui obstáculo relevante. A ausência de uniformização dificulta comparação entre estudos, síntese de evidência e implementação consistente na prática clínica. Acresce que nem todos os instrumentos apresentam propriedades psicométricas robustas ou clinicamente relevantes.

Importa distinguir propriedades psicométricas, validade (conteúdo, constructo, critério), fiabilidade (inter-observador, intra-observador), consistência interna de métricas clinimétricas, como a mínima diferença clinicamente importante (MDCI) ou mínima mudança detetável (MDC), fundamentais para interpretação da responsividade e aplicabilidade clínica (Terwee et al., 2018)

Entre os instrumentos mais utilizados em adultos internados em UCI destacam-se escalas orientadas para níveis de mobilidade e/ou desempenho funcional.

O Perme ICU Mobility Score (Perme Score) foi desenvolvido para quantificar mobilidade considerando simultaneamente barreiras clínicas (dispositivos invasivos, suporte ventilatório, estado cognitivo). Revisões recentes compilaram evidência relativa à sua validade, fiabilidade interobservador e aplicabilidade clínica, sugerindo potencial utilidade na predição de desfechos hospitalares e na monitorização progressiva do estado funcional (Lenard et al., 2025)

A ICU Mobility Scale (IMS) constitui instrumento amplamente utilizado para classificar níveis de mobilidade desde mobilização passiva até deambulação independente. Estudos de validação transcultural e avaliação de fiabilidade interobservador reforçam a sua consistência e facilidade de aplicação, embora persistam variações na formação dos avaliadores e nos contextos de utilização (de Noray et al., 2025); Özsoy et al., 2021).

Outros instrumentos, como o Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU), avaliam desempenho funcional em tarefas específicas (transferências, ortostatismo, marcha), oferecendo abordagem mais centrada na execução de atividades funcionais. Todavia, a evidência relativa à responsividade e à determinação de MDC/MID permanece limitada em determinados contextos populacionais (Parry et al., 2015)

A diversidade conceptual entre instrumentos, alguns centrados em níveis hierárquicos de mobilidade, outros em tarefas funcionais ou barreiras associadas, reforça a necessidade de mapeamento sistemático da evidência disponível.

Apesar da relevância inequívoca da mobilidade como desfecho crítico em UCI, não existe síntese recente e abrangente que:

- Identifique sistematicamente os instrumentos utilizados em adultos críticos;

- Analise de forma estruturada as respectivas propriedades psicométricas e clinimétricas;
- Explore a aplicabilidade clínica (quem aplica, em que momento, com que formação);
- Identifique barreiras e facilitadores de implementação;
- Examine especificamente a contribuição da Enfermagem, incluindo Enfermagem de Reabilitação, na aplicação destes instrumentos.

A heterogeneidade instrumental, associada à variabilidade metodológica dos estudos, compromete comparabilidade e dificulta integração da evidência na prática clínica.

Face à natureza exploratória da questão e à necessidade de mapear amplitude, características e lacunas da evidência disponível, a metodologia de scoping review (ScR), conforme proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI), revela-se particularmente adequada para sistematizar conhecimento, clarificar conceitos e orientar futuras agendas de investigação.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de Estudo e Objetivos

Foi realizada uma scoping review (ScR), conduzida de acordo com a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI), apropriada para mapear conceitos-chave, tipos de evidência e lacunas de conhecimento em áreas ainda em consolidação científica. Esta abordagem é particularmente adequada ao objetivo de identificar e sistematizar instrumentos de avaliação da mobilidade em contexto de UCI, analisando as suas propriedades psicométricas e aplicabilidade clínica.

O processo seguiu as recomendações do PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews), assegurando transparência e rigor metodológico.

2.2. Formulação da Questão de Investigação

A revisão foi orientada pela seguinte questão:

- Quais os instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade em adultos internados em Unidades de Cuidados Intensivos e qual a evidência disponível sobre as suas propriedades psicométricas e aplicabilidade clínica?

A definição da questão e dos critérios de elegibilidade baseou-se na estrutura PCC:

- **População:** Adultos (≥ 18 anos) internados em UCI.
- **Conceito:** Instrumentos estruturados de avaliação da mobilidade, incluindo propriedades psicométricas e aplicabilidade clínica.
- **Contexto:** Unidades de Cuidados Intensivos de adultos, no contexto hospitalar.

2.3. Critérios de Elegibilidade dos Estudos

Os critérios de elegibilidade foram definidos de acordo com a estrutura PCC e com a questão de investigação.

Foram incluídos:

- Estudos que envolvam adultos (idade igual ou superior a 18 anos) internados em Unidades de Cuidados Intensivos de adultos;
- Estudos que abordem instrumentos estruturados de avaliação da mobilidade utilizados em contexto de UCI;

- Estudos que apresentem evidência relativa às propriedades psicométricas dos instrumentos, incluindo validade, fiabilidade, responsividade, erro de medida ou valores de corte;
- Estudos que descrevam a aplicabilidade clínica dos instrumentos, incluindo contexto e momento de utilização, integração em protocolos de mobilização precoce e utilização por profissionais de saúde, nomeadamente enfermeiros;
- Estudos que identifiquem barreiras, facilitadores ou dificuldades associadas à implementação dos instrumentos na prática clínica;
- Estudos quantitativos, qualitativos, de métodos mistos, estudos metodológicos de validação de instrumentos e revisões sistemáticas ou integrativas;
- Artigos publicados nos últimos cinco anos, em português, inglês ou espanhol, sujeitos a revisão por pares.

Foram excluídos:

- Protocolos de estudo sem resultados publicados;
- Estudos cujo foco principal não incluía a avaliação da mobilidade enquanto desfecho funcional mensurável;

2.4.Estratégias de Pesquisa

A estratégia de pesquisa foi desenvolvida de forma estruturada e sistemática, de acordo com a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para scoping reviews. A construção da estratégia baseou-se no modelo PCC (Population–Concept–Context), garantindo alinhamento direto com a questão de investigação.

A estratégia privilegiou elevada sensibilidade, com o objetivo de identificar todos os instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade em adultos em contexto de UCI. Não foram inicialmente incluídos termos específicos relacionados com propriedades psicométricas, de forma a evitar a exclusão de estudos que utilizassem instrumentos de avaliação sem referir explicitamente as suas características métricas no título ou resumo. A identificação das propriedades psicométricas e da aplicabilidade clínica foi realizada posteriormente durante a fase de extração de dados.

A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados eletrónicas:

- PubMed
- Scopus
- Web of Science (Core Collection)

A escolha destas bases fundamentou-se na sua abrangência nas áreas da medicina, enfermagem e ciências da saúde, assegurando ampla cobertura da literatura relevante.

A estratégia combinou termos livres e, quando aplicável, vocabulário controlado (MeSH na PubMed). Foram utilizados operadores booleanos (“AND”, “OR”), truncaturas (*) e operadores de proximidade (W/3 na Scopus e NEAR/3 na Web of Science), de forma a aumentar a precisão da pesquisa.

Os principais descritores incluíram:

- **Contexto:** “intensive care unit*”, “critical care”, ICU;
- **Conceito (mobilidade):** mobility, mobilization, “functional status”;
- **Instrumento de avaliação:** scale*, score*, instrument*, tool*, assessment

De forma a aumentar a especificidade e reduzir resultados irrelevantes, foram aplicadas as seguintes estratégias:

- Pesquisa restrita aos campos de título e resumo;
- Exclusão de população pediátrica (pediatric*, paediatric*, child*, neonat*, infant*);
- Aplicação de filtros para população adulta;
- Limitação aos tipos de documento “artigo” e “revisão científica”.

Tabela 1. Sintaxe de Pesquisa

Base de Dados	População (Adultos)	Conceito (Instrumentos de Avaliação da Mobilidade)	Contexto (UCI)
PUBMED	adult*[tiab] OR "Adult"[Mesh]	(mobil*[tiab] AND (scale*[tiab] OR score*[tiab] OR instrument*[tiab] OR tool*[tiab] OR assessment[tiab])) OR ("functional status"[tiab] AND (scale*[tiab] OR score*[tiab] OR instrument*[tiab] OR	"Intensive Care Units"[Mesh] OR "Critical Care"[Mesh] OR "intensive care unit"*[tiab] OR ICU[tiab] OR "critical care"[tiab]

		tool*[tiab] OR assessment[tiab]))	
SCOPUS	adult* (aplicado via filtro ou TITLE-ABS)	(mobil* W/3 (scale* OR score* OR instrument* OR tool* OR assessment)) OR ("functional status" W/3 (scale* OR score* OR instrument* OR tool* OR assessment))	"intensive care unit*" OR ICU OR "critical care"
WEB OF SCIENCE (Core Collection)	adult* (via filtro ou TS)	(mobil* NEAR/3 (scale* OR score* OR instrument* OR tool* OR assessment)) OR ("functional status" NEAR/3 (scale* OR score* OR instrument* OR tool* OR assessment))	"intensive care unit*" OR ICU OR "critical care"

A pesquisa foi realizada no dia 16 de Fevereiro de 2026.

3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A presente secção apresenta os resultados obtidos no processo de identificação, seleção e análise dos estudos incluídos nesta ScR. Inicialmente, descreve-se o processo de seleção dos artigos, de acordo com as recomendações do PRISMA-ScR, seguido da caracterização geral dos estudos incluídos. Posteriormente, são apresentados os instrumentos identificados para avaliação da mobilidade em adultos internados em unidades de cuidados intensivos, bem como as respetivas propriedades psicométricas e principais características de aplicabilidade clínica.

3.1. Processo de Seleção dos Estudos

O processo de identificação e seleção dos estudos está representado no fluxograma PRISMA-ScR (Page et al., 2021). A pesquisa realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science resultou inicialmente em 1086 registos identificados.

Os registos foram exportados para o software Rayyan Systems Inc., utilizado para gestão da revisão e identificação de duplicados. O software identificou 456 potenciais duplicados, os quais foram posteriormente verificados manualmente. Após validação manual, 247 duplicados foram confirmados e removidos, permanecendo 839 registos únicos para a fase de triagem.

Na fase de triagem, 839 artigos foram analisados com base no título e no resumo, tendo sido excluídos 655 estudos por não cumprirem os critérios de elegibilidade definidos, nomeadamente por não se referirem ao contexto de unidades de cuidados intensivos, por não utilizarem instrumentos estruturados de avaliação da mobilidade ou por incidirem em populações pediátricas.

Após esta fase de triagem, 184 artigos foram considerados potencialmente relevantes. Destes, 93 estudos foram excluídos após análise preliminar por não cumprirem critérios de elegibilidade definidos, nomeadamente por ausência de instrumento estruturado de avaliação da mobilidade ou por não se referirem especificamente ao contexto de UCI.

Consequentemente, 91 artigos foram avaliados em texto integral. Após análise detalhada, 71 estudos foram excluídos, por não utilizarem instrumentos estruturados de avaliação da mobilidade em contexto de UCI ou por utilizarem esses instrumentos apenas como medidas de *outcome* clínico, sem análise das suas propriedades psicométricas ou aplicabilidade clínica.

No final do processo de seleção, 20 estudos cumpriram todos os critérios de elegibilidade e foram incluídos na síntese qualitativa desta ScR

Após a seleção dos artigos incluídos na síntese qualitativa, os dados foram extraídos para uma tabela alinhada ao objetivo e pergunta de investigação. Esta tabela contém as informações que se consideraram importantes, nomeadamente, autor e data, país, local do estudo, objetivo, amostra, instrumento, metodologia de estudo, resultados, quem aplicava e em que momento.

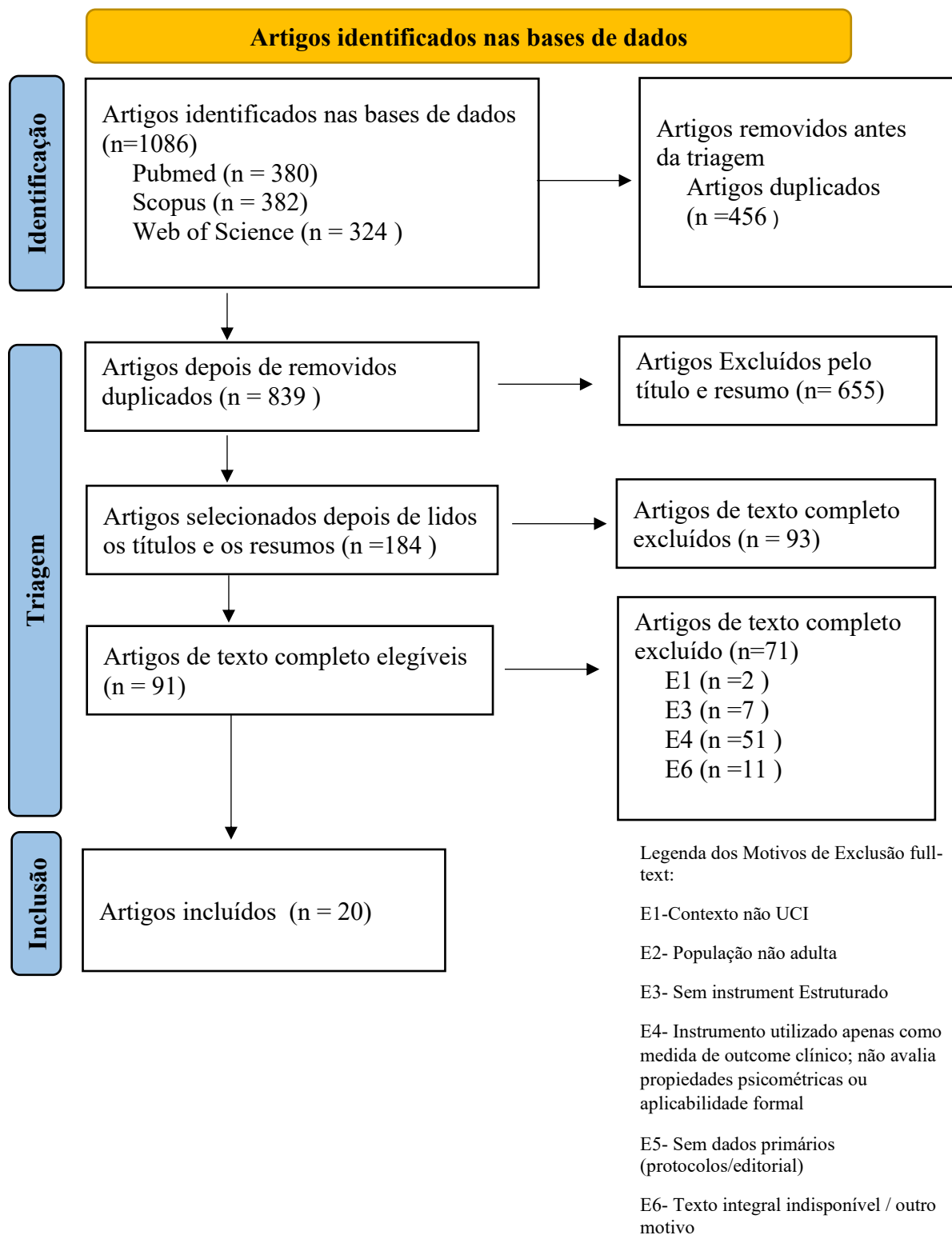


Figura 1. Diagrama de Fluxo do Prisma- ScR 2020 (Page et al., 2021)

Fonte: Adaptado de Page M.J, et al. (2021). The PRISMA 2020 Statement: an Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. BMJ; ;372(71) doi: 10.1136/bmj.n71.

Os 20 estudos incluídos foram publicados entre 2021 e 2025, sendo maioritariamente conduzidos em contextos hospitalares internacionais, incluindo Portugal, França, Suécia, Turquia, China, Coreia do Sul, Japão, Brasil, Chile, Colômbia, Singapura e Estados Unidos.

A maioria dos estudos apresentou desenho metodológico de validação psicométrica, incluindo tradução e adaptação transcultural de instrumentos de avaliação da mobilidade. Foram igualmente identificados estudos observacionais, estudos de coorte, estudos transversais, *surveys* e uma ScR, refletindo a diversidade metodológica existente na investigação sobre avaliação da mobilidade em doentes críticos.

Em termos de contexto clínico, os estudos foram predominantemente conduzidos em unidades de cuidados intensivos médico-cirúrgicas, coronárias ou mistas, envolvendo adultos internados com diferentes diagnósticos críticos, incluindo insuficiência respiratória, doença cardiovascular, infeção por SARS-CoV-2 e outras condições clínicas graves.

Os instrumentos mais frequentemente avaliados foram a IMS, o Perme Score, o FSS-ICU e o Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAx), com evidência reportada principalmente para propriedades psicométricas como fiabilidade inter-observador, validade de construto e responsividade.

Na tabela 2 estão expostos os dados extraídos dos 20 estudos incluídos na ScR, após uma análise qualitativa e rigorosa, tendo por base a ferramenta de extração proposta pelo JBI.

Tabela 2 Caracterização geral dos estudos incluídos

Estudo	Autor e Ano	País	Desenho do estudo	Instrumento principal	Objetivo
1	Eggmann et al., (2025)	Suíça/ Austrália	Protocolo de estudo metodológico multicêntrico	CPAx	Avaliar responsividade e MDCI
2	de Melo et al., (2023)	Brasil	Estudo Observacional	Five Times Sit-to-Stand (5xSTS)	Avaliar segurança e validade
3	de Noray et al., (2025)	França	Estudo de adaptação transcultural e validação psicométrica	IMS	Tradução e validação
4	Mendes et al., (2021)	Portugal	Observacional multicêntrico	IMS	Validação para uso por enfermeiros
5	Lenard et al., (2025)	Brasil	Scoping review	Perme Score	Evidência de utilização
6	Holdar et al., (2021)	Suécia	Estudo de adaptação transcultural e validação psicométrica	CPAx	Adaptação transcultural
7	González-Seguel et (al., 2022)	Chile	Estudo Observacional	FSS-ICU	Fiabilidade interobservador

8	Wu et al., (2025)	China	Estudo de adaptação transcultural e validação psicométrica	FSS-ICU	Tradução e validação
9	Timenetsky et al., (2021)	Brasil	Estudo Observacional	Perme Mobility Index	Avaliar progressão de mobilidade
10	Whitlock et al., (2022)	EUA	Estudo observacional analítico de coorte retrospectiva	Activity Measure for Post-Acute Care-6-Clicks (AM-PAC 6-Clicks)	Validade preditiva
11	Hiser et al., (2021)	EUA	Estudo de fiabilidade interavaliador	Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM)	Fiabilidade interavaliador
12	Wilches-Luna et al., (2025)	Colômbia	Estudo Longitudinal	Early Rehabilitation Barthel Index (ERBI)	Responsividade
13	Tanaka et al., (2025)	Japão	Estudo Observacional	IMS	Validade preditiva
14	dos Santos et al., (2023)	Brasil	Estudo observacional transversal (piloto)	FSS-ICU / MRC	Mapeamento dos itens dos instrumentos às categorias da Classificação Internacional da Funcionalidade

15	Nawa et al., (2023)	Brasil	Estudo Retrospectivo multicêntrico	Perme Score	MDCI e responsividade
16	Sakuramoto et al., (2023)	Japão	Estudo observacional descritivo transversal multicêntrico	IMS	Barreiras à mobilização
17	González-Seguel et al., (2022)	Chile	Estudo observacional descritivo transversal	MRC-SS, FSS-ICU, IMS, CPAx, Perme, PFIT-s	Utilização de instrumentos
18	Ou et al., (2022)	Singapura	Estudo observacional descritivo transversal multicêntrico	CPAx, FSS-ICU, 5x Sit-to-Stand	Prática clínica
19	Do et al., (2022)	Coreia do Sul	Estudo de validação psicométrica	FSS-ICU	Validação
20	Özsoy et al., (2021)	Turquia	Estudo de adaptação transcultural e validação psicométrica	IMS	Adaptação transcultural

3.2. Instrumentos Identificados

A análise dos estudos permitiu identificar diversos instrumentos utilizados para avaliação da mobilidade e função física em contexto de unidade de UCI. Entre os instrumentos identificados, destacam-se a IMS, o Perme Score e o FSS-UCI, que surgiram com maior frequência nos estudos analisados.

A IMS foi o instrumento mais frequentemente referido, sendo utilizada em cinco estudos incluídos. Este instrumento caracteriza-se por ser uma escala ordinal simples, composta por 11 níveis de mobilidade, que variam desde mobilização passiva no leito até marcha independente.

O Perme Score foi identificado em três estudos e apresenta uma abordagem mais abrangente da mobilidade, incorporando também fatores que podem constituir barreiras à mobilização, como dispositivos invasivos ou limitações fisiológicas.

O FSS-ICU surgiu igualmente em três estudos e avalia a capacidade funcional do doente em cinco atividades motoras básicas, incluindo rolar no leito, transferências e marcha.

Foram ainda identificados outros instrumentos, como o CPAx, o AM-PAC 6-Clicks, o Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM), o Early Rehabilitation Barthel Index (ERBI) e o Five Times Sit-to-Stand Test (5xSTS), embora com menor frequência nos estudos incluídos.

Tabela 3 Instrumentos de avaliação da mobilidade identificados

Instrumento	Nº de Estudos
IMS	6
Perme Score	4
FSS-ICU	6
CPAx	4
AM-PAC 6-Clicks	1
JH-HLM	1
ERBI	1
5xSTS	2

Entre os instrumentos identificados, verifica-se uma diversidade de abordagens na avaliação da mobilidade e da funcionalidade. Alguns instrumentos apresentam

estrutura muito simples, com apenas um item, enquanto outros integram múltiplos itens que permitem uma avaliação mais abrangente da capacidade funcional do doente crítico.

A IMS avalia o nível de mobilidade funcional através de um único item, utilizando uma escala ordinal de 0 a 10, em que valores mais baixos correspondem à imobilidade no leito e valores mais elevados indicam deambulação independente. Trata-se de um instrumento de aplicação rápida, geralmente inferior a um minuto, sendo amplamente utilizado para monitorização diária da mobilidade em contexto de cuidados intensivos (Mendes et al., 2021; Özsoy et al., 2021; Tanaka et al., 2025; de Noray et al., 2025).

O Perme Score constitui um instrumento mais abrangente, composto por 15 itens e com pontuação total entre 0 e 32 pontos. Este instrumento avalia não apenas o nível de mobilidade, mas também fatores que podem constituir barreiras à mobilização do doente crítico. Pontuações mais elevadas refletem maior capacidade de mobilidade. O tempo médio de aplicação situa-se entre cinco e dez minutos, permitindo uma avaliação detalhada da progressão funcional durante o internamento. (Nawa et al., 2023; Timenetsky et al., 2021; Lenard et al., 2025).

O FSS-ICU avalia a função física associada a atividades básicas de mobilidade através de cinco tarefas funcionais. A pontuação varia entre 0 e 35 pontos, sendo que valores mais elevados indicam maior independência funcional. Este instrumento apresenta um tempo de aplicação relativamente curto, cerca de cinco minutos, e é frequentemente utilizado para avaliar o estado funcional de doentes críticos e a evolução durante o processo de reabilitação (González-Seguel et al., 2022; Do et al., 2022; Wu et al., 2025).

Outro instrumento identificado foi o CPAX, composto por 10 itens e com pontuação total entre 0 e 50 pontos. Este instrumento avalia de forma abrangente a capacidade física global do doente crítico, incluindo componentes como força muscular, função respiratória e mobilidade. Pontuações mais elevadas refletem melhor função física, sendo geralmente aplicado em cerca de cinco a dez minutos (Holdar et al., 2021; Eggmann et al., 2025).

A Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM) constitui um instrumento simples, baseado num único item que classifica o nível máximo de mobilidade alcançado pelo doente, numa escala de 1 a 8. Valores mais elevados correspondem a maior mobilidade. Devido à sua simplicidade e rapidez de aplicação, inferior a um minuto, é

frequentemente utilizada para monitorização diária da mobilidade em ambiente hospitalar (Holdar et al., 2021; Eggmann et al., 2025).

O ERBI avalia a independência funcional precoce em doentes em processo de reabilitação, sendo composto por 10 itens. A pontuação total é variável, dependendo da ponderação atribuída a cada atividade funcional, sendo que valores mais elevados indicam maior nível de independência. O tempo de aplicação situa-se geralmente entre cinco e dez minutos (Reis et al., 2021).

O AM-PAC 6-Clicks avalia a mobilidade básica através de seis itens, com pontuação total entre 6 e 24 pontos. Pontuações mais elevadas indicam maior capacidade funcional. Este instrumento apresenta aplicação rápida, geralmente entre dois e três minutos, sendo frequentemente utilizado para prever o destino do doente após a alta hospitalar (Whitlock et al., 2022).

Por fim, 5xSTS corresponde a um teste funcional que avalia força muscular e mobilidade funcional, medindo o tempo necessário para o doente realizar cinco repetições do movimento de sentar-levantar. O desempenho é interpretado com base no tempo registado, sendo que tempos menores indicam melhor desempenho funcional. A aplicação é rápida, geralmente inferior a um minuto, sendo frequentemente utilizada na avaliação funcional no momento da alta da UCI e após internamento em UCI (de Melo et al., 2023).

De forma global, os instrumentos identificados apresentam diferentes níveis de complexidade e objetivos clínicos, variando entre ferramentas de monitorização rápida da mobilidade, instrumentos de avaliação funcional detalhada e testes funcionais específicos. Esta diversidade reflete a multiplicidade de dimensões associadas à mobilidade e funcionalidade em doentes críticos, bem como a necessidade de selecionar instrumentos adequados aos objetivos clínicos e ao contexto assistencial.

Após a identificação dos principais instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade em adultos internados em UCI, procedeu-se à análise das propriedades psicométricas reportadas nos estudos incluídos. Esta análise permitiu sintetizar a evidência relativa à fiabilidade, validade, responsividade e outros indicadores clinimétricos relevantes para a utilização destes instrumentos em contexto clínico.

3.3. Propriedades Psicométricas dos Instrumentos

No que diz respeito às propriedades psicométricas, os estudos incluídos evidenciam que os instrumentos utilizados para avaliação da mobilidade em UCI apresentam, de forma geral, boas propriedades psicométricas, incluindo fiabilidade, validade e responsividade.

A IMS demonstrou elevada fiabilidade interavaliador em diferentes contextos linguísticos e culturais, bem como validade de construto e capacidade preditiva relativamente a desfechos clínicos relevantes, como destino após alta hospitalar ou desenvolvimento de fraqueza adquirida em UCI.

O FSS-ICU apresentou igualmente elevada consistência interna e fiabilidade interavaliador em diferentes adaptações culturais, sendo considerado um instrumento robusto para avaliação da função física em doentes críticos.

O Perme Score destacou-se por apresentar evidência de responsividade e valores definidos de MDCI permitindo monitorizar a evolução funcional ao longo do internamento em cuidados intensivos.

Outros instrumentos, como o CPAX e o JH-HLM, demonstraram igualmente boa fiabilidade e validade, embora a evidência disponível seja ainda mais limitada quando comparada com os instrumentos anteriormente referidos.

A seguinte tabela apresenta uma síntese dos principais instrumentos identificados para avaliação da mobilidade e funcionalidade em doentes adultos internados em UCI, bem como as respetivas propriedades psicométricas reportadas nos estudos incluídos. Para facilitar a síntese da evidência, os diferentes indicadores psicométricos, incluindo fiabilidade, validade, responsividade e valores de MDCI/MDC, foram agrupados numa única coluna.

Tabela 4 Propriedades Psicométricas dos Instrumentos de Avaliação de Mobilidade em UCI

Instrumento	Estudos	Propriedades psicométricas	Aplicabilidade clínica
<i>IMS</i>	Mendes 2021; Özsoy 2021;	Elevada fiabilidade interobservador; validade de construto demonstrada;	Aplicação rápida à cabeceira do doente para monitorização

	Tanaka 2025; de Noray 2025	evidência moderada de responsividade; MDCI /MDC não reportados de forma consistente	da mobilidade em UCI
<i>Perme Score</i>	Nawa 2023; Sakuramoto et al 2023; Wilches-Luna 2025; Timenetsky; Lenard 2025	Boa fiabilidade; validade de construto demonstrada; evidência de responsividade; MDCI identificado em alguns estudos	Avaliação detalhada da mobilidade e identificação de barreiras à mobilização em UCI
<i>FSS-UCI</i>	González-Seguel 2022; Wu 2025; Do 2022	Elevada fiabilidade interavaliador; validade convergente demonstrada; evidência moderada de responsividade; MDCI /MDC não reportados consistentemente	Avaliação funcional global em doentes críticos
<i>CPAx</i>	Holdar 2021; Eggmann 2025	Fiabilidade elevada; validade de construto demonstrada; evidência de responsividade; MCID ainda em investigação	Avaliação abrangente da função física em contexto de UCI
<i>JH- HLM</i>	Hiser 2021	Elevada fiabilidade interavaliador; validade preliminar reportada; ausência de evidência consistente sobre responsividade e MDCI /MDC	Monitorização diária do nível máximo de mobilidade alcançado
<i>ERBI</i>	Reis 2021	Boa consistência interna; validade demonstrada; evidência limitada relativamente à	Avaliação funcional precoce em contexto de reabilitação

		responsividade e MDCI /MDC	
<i>AM-PAC Clicks</i>	6-	Boa fiabilidade; validade preditiva demonstrada; evidência limitada relativamente à responsividade e MDCI /MDC	Predição do destino do doente após a alta hospitalar
<i>5xSTS</i>	de Melo 2022	Elevada fiabilidade; validade funcional demonstrada; evidência preliminar de responsividade; MDCI /MDC não reportados	Avaliação funcional em sobreviventes de UCI

Entre os instrumentos identificados, destacam-se a IMS, o Perme Score e o FSS-UCI, os quais apresentam maior frequência de utilização nos estudos analisados e evidência mais consistente relativamente às suas propriedades psicométricas.

A IMS foi um dos instrumentos mais frequentemente reportados, sendo descrita em vários estudos incluídos. A literatura aponta para uma elevada fiabilidade interobservador, bem como para evidência de validade de construto. Adicionalmente, alguns estudos reportam evidência moderada de responsividade, sugerindo que este instrumento é capaz de detetar alterações no nível de mobilidade ao longo do internamento. A sua principal vantagem reside na simplicidade e rapidez de aplicação, sendo frequentemente utilizada para monitorização diária da mobilidade à cabeceira do doente.

O Perme Score apresenta uma abordagem mais abrangente da mobilidade em UCI, avaliando não apenas o desempenho funcional, mas também fatores que podem constituir barreiras à mobilização do doente crítico. Os estudos analisados evidenciam boa fiabilidade e validade, bem como evidência de responsividade. Adicionalmente, alguns estudos identificaram MDCI, o que reforça a utilidade deste instrumento para monitorizar a progressão funcional ao longo do internamento.

Relativamente ao FSS-UCI, os estudos reportam elevada fiabilidade interavaliador e validade convergente, indicando que o instrumento apresenta boa

consistência na avaliação da função física em doentes críticos. Apesar disso, a evidência relativa à responsividade e aos valores de MDCI ou MDC não é reportada de forma consistente na literatura.

Outros instrumentos identificados incluem o CPAX, a JH- HLM, o ERBI, o AM-PAC 6-Clicks e o 5xSTS. Embora estes instrumentos apresentem evidência de fiabilidade e validade em alguns contextos clínicos, a evidência disponível sobre as suas propriedades psicométricas em doentes críticos é mais limitada ou menos consistente quando comparada com os instrumentos anteriormente referidos.

De forma geral, verifica-se que a maioria dos instrumentos apresenta evidência satisfatória de fiabilidade e validade, contudo persistem lacunas relativamente à avaliação da responsividade e à determinação de valores de MDCI ou MDC. Estes indicadores são particularmente relevantes para interpretar alterações clinicamente significativas na mobilidade e função física ao longo do internamento em UCI.

Em termos de aplicabilidade clínica, observa-se uma distinção entre instrumentos de monitorização rápida da mobilidade, como a IMS e a JH-HLM, e instrumentos de avaliação funcional mais abrangente, como o Perme Score, o FSS-UCI e o CPAX.

Esta diversidade reflete a necessidade de selecionar instrumentos de acordo com os objetivos da avaliação clínica, o tempo disponível para aplicação e o contexto assistencial.

Globalmente, os resultados evidenciam que, apesar da existência de vários instrumentos para avaliação da mobilidade em UCI, apenas alguns apresentam evidência psicométrica mais robusta e utilização mais consistente na literatura recente.

No conjunto, os resultados desta ScR demonstram que existe uma variedade de instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade e a função física em doentes adultos internados em Unidades de Cuidados Intensivos. Entre os instrumentos identificados, destacam-se a IMS, o Perme Score e o FSS-UCI, os quais apresentam maior frequência de utilização na literatura recente e evidência mais consistente relativamente às suas propriedades psicométricas. Estes instrumentos demonstram níveis elevados de fiabilidade e evidência de validade, sendo amplamente utilizados para avaliar e monitorizar a mobilidade de doentes críticos ao longo do internamento.

Por outro lado, instrumentos como o CPAX, a JH-HLM, o ERBI, AM-PAC 6-Clicks e o 5Xsts também foram identificados nos estudos analisados, embora apresentem menor número de estudos de validação ou evidência psicométrica mais limitada em contexto de cuidados intensivos.

Para complementar a análise das propriedades psicométricas dos instrumentos identificados, apresenta-se na Tabela 5 uma síntese comparativa das principais características clínicas dos instrumentos utilizados para avaliação da mobilidade em doentes adultos internados em UCI. Esta síntese permite evidenciar diferenças conceptuais entre instrumentos, nomeadamente no tipo de avaliação realizada, número de itens, tempo médio de aplicação e principais contextos de utilização clínica.

Tabela 5. Principais características dos instrumentos utilizados

Instrumento	Tipo de avaliação	Nº de itens	Escala de pontuação	Tempo de aplicação	Objetivo principal	Contexto de utilização
IMS	Nível máximo de mobilidade	1 item	0-10 (ordinal)	< 1 min	Monitorizar a progressão da mobilidade	Monitorização diária da mobilidade em UCI
Perme Score	Mobilidade e barreiras à mobilização	15 itens	0-32	5-10 min	Avaliar a mobilidade e fatores que limitam a mobilização	Avaliação funcional detalhada em UCI
FSS-ICU	Execução de tarefas funcionais	5 itens	0-35	~5 min	Avaliar a independência funcional	Avaliação funcional e reabilitação em UCI
CPAx	Função física global	10 itens	0-50	5-10 min	Avaliar a capacidade física global	Avaliação abrangente da função física em UCI
JH-HLM	Nível máximo de mobilidade	1 item	1-8	< 1 min	Monitorizar a mobilidade alcançada	Monitorização diária hospitalar
AM-PAC 6-Clicks	Mobilidade básica	6 itens	6-24	2-3 min	Predizer o destino após alta	Avaliação funcional hospitalar

ERBI	Independência funcional precoce	10 itens	variável	5-10 min	Avaliar independência funcional	Reabilitação precoce
5xSTS	Força e mobilidade funcional	teste funcional	tempo (segundos)	<1 min	Avaliar desempenho funcional	Avaliação após internamento em UCI

Observa-se que alguns instrumentos, como a IMS e a JH-HLM, foram desenvolvidos para monitorização rápida do nível de mobilidade, enquanto instrumentos como o Perme Score, o FSS-ICU e o CPAX apresentam uma abordagem mais abrangente da avaliação funcional do doente crítico. Esta diversidade reflete diferentes objetivos clínicos, desde a monitorização diária da mobilidade até à avaliação detalhada da função física no contexto da reabilitação em UCI.

De forma global, os resultados desta ScR demonstram que existe uma variedade de instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade e a função física em doentes adultos internados em unidades de cuidados intensivos. Entre os instrumentos identificados, destacam-se a IMS, o Perme Score e o FSS-ICU, que surgem com maior frequência nos estudos analisados e apresentam evidência mais consistente relativamente às suas propriedades psicométricas. Estes instrumentos demonstram níveis elevados de fiabilidade e evidência de validade, sendo amplamente utilizados para avaliar e monitorizar a mobilidade de doentes críticos ao longo do internamento. Por outro lado, instrumentos como o CPAX, a JH-HLM, ERBI, o AM-PAC 6-Clicks e o 5xSTS também foram identificados nos estudos analisados, embora apresentem menor número de estudos de validação ou evidência psicométrica mais limitada em contexto de cuidados intensivos.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos estudos incluídos evidencia que a avaliação da mobilidade em unidades de cuidados intensivos tem sido realizada através de instrumentos com diferentes abordagens conceituais, refletindo a complexidade da avaliação funcional do doente crítico. A diversidade de instrumentos identificados demonstra que a mobilidade pode ser avaliada sob diferentes perspectivas, incluindo o nível máximo de mobilidade alcançado, a execução de tarefas funcionais específicas ou a presença de fatores que podem constituir barreiras à mobilização.

A predominância da IMS, do Perme Score e do FSS- ICU na literatura recente sugere que estes instrumentos têm sido progressivamente reconhecidos como ferramentas centrais na avaliação da mobilidade do doente crítico. A elevada utilização da IMS pode ser explicada pela sua simplicidade e rapidez de aplicação, uma vez que consiste num instrumento composto por um único item que permite classificar o nível de mobilidade funcional do doente crítico. Esta característica torna-a particularmente adequada para monitorização diária da mobilidade em contexto de cuidados intensivos, permitindo acompanhar de forma rápida a progressão funcional dos doentes ao longo do internamento. Os estudos incluídos nesta revisão evidenciam elevada fiabilidade interobservador e validade de construto para este instrumento (Mendes et al., 2021; Özsoy et al., 2021; Tanaka et al., 2025; de Noray et al., 2025).

Por outro lado, o Perme Score apresenta uma abordagem mais abrangente da mobilidade em UCI, integrando múltiplos domínios relacionados com a capacidade funcional e com as barreiras à mobilização do doente crítico. Este instrumento permite uma avaliação mais detalhada da mobilidade e dos fatores que podem limitar a progressão funcional durante o internamento. Os estudos analisados demonstram boa fiabilidade e validade, bem como evidência de responsividade, indicando que o instrumento é capaz de detetar alterações clinicamente relevantes ao longo do tempo (Nawa et al., 2023; Timenetsky et al., 2022; Lenard et al., 2025). Adicionalmente, alguns estudos reportam valores de MCD, o que constitui uma vantagem relevante para a interpretação das mudanças observadas durante o processo de reabilitação.

O FSS-ICU constitui igualmente um instrumento amplamente utilizado para avaliar a função física em doentes críticos. Este instrumento baseia-se na avaliação de tarefas funcionais fundamentais, como transferências, ortostatismo e mobilidade básica, permitindo estimar o grau de independência funcional do doente durante o internamento.

Os estudos incluídos evidenciam elevada fiabilidade interavaliador e validade convergente, sugerindo que o instrumento apresenta boa consistência na avaliação da função física em UCI (González-Seguel et al., 2022; Do et al., 2022; Wu et al., 2025).

A existência de lacunas na avaliação da responsividade e na definição de valores de MDCI ou MDC evidencia, contudo, a necessidade de investigação adicional que permita compreender melhor a capacidade destes instrumentos para detetar alterações clinicamente relevantes ao longo do internamento e apoiar a tomada de decisão clínica baseada na evolução funcional do doente crítico.

Outros instrumentos identificados nesta revisão incluem o CPAX, a JH-HLM, o ERBI, o AM-PAC 6-Clicks e o 5xSTS. Apesar de estes instrumentos apresentarem evidência de fiabilidade e validade em alguns estudos, a evidência psicométrica disponível em contexto específico de cuidados intensivos é mais limitada ou menos consistente quando comparada com os instrumentos anteriormente referidos.

Em particular, o CPAX apresenta uma abordagem abrangente da função física em doentes críticos, incluindo componentes como força muscular, função respiratória e mobilidade funcional. Estudos recentes sugerem que este instrumento apresenta boa fiabilidade e validade de construto, sendo considerado útil para uma avaliação mais global da capacidade física em UCI (Holdar et al., 2021; Eggmann et al., 2025). Contudo, a sua aplicação pode exigir maior tempo e experiência clínica, o que pode limitar a sua utilização em alguns contextos assistenciais.

Por sua vez, instrumentos como a JH-HLM foram desenvolvidos principalmente para monitorização rápida do nível máximo de mobilidade alcançado pelo doente durante o internamento. Embora apresentem boa fiabilidade interavaliador, a evidência relativa à validade e responsividade permanece limitada (Hiser et al., 2021). De forma semelhante, o AM-PAC 6-Clicks tem sido utilizado para avaliar mobilidade básica e para prever o destino do doente após a alta hospitalar, apresentando boa validade preditiva (Whitlock et al., 2022). No entanto, a sua utilização em contexto específico de UCI ainda é menos frequente quando comparada com instrumentos desenvolvidos especificamente para doentes críticos.

De forma global, os resultados desta revisão indicam que, embora existam vários instrumentos disponíveis para avaliação da mobilidade em UCI, apenas alguns apresentam evidência psicométrica mais robusta e utilização mais consistente na literatura recente. A maioria dos instrumentos demonstra níveis adequados de fiabilidade e validade, contudo persistem lacunas importantes relativamente à avaliação da

responsividade e à definição de valores de MDCl ou MDC. Estes parâmetros são fundamentais para interpretar alterações clinicamente significativas ao longo do internamento e para apoiar a tomada de decisão clínica.

Importa ainda salientar que, apesar de alguns estudos referirem a utilização destes instrumentos por equipas multidisciplinares, poucos descrevem de forma clara o papel específico dos enfermeiros na sua aplicação. Esta lacuna é particularmente relevante no contexto da enfermagem de reabilitação, cuja prática clínica inclui a avaliação funcional sistemática e a implementação de intervenções de mobilização precoce. A escassez de evidência que documente explicitamente a participação dos enfermeiros, e em particular dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, na aplicação destes instrumentos sugere a necessidade de investigação adicional que explore o contributo destes profissionais na avaliação e monitorização da mobilidade em cuidados intensivos.

No seu conjunto, os resultados desta ScR reforçam a importância da avaliação sistemática da mobilidade em contexto de cuidados intensivos, uma vez que a imobilidade prolongada está associada a múltiplas complicações, incluindo fraqueza muscular adquirida em UCI, diminuição da capacidade funcional e prolongamento do tempo de internamento. Neste contexto, a utilização de instrumentos validados pode contribuir para uma monitorização mais objetiva da mobilidade e para a implementação de estratégias de mobilização precoce e reabilitação, promovendo melhores resultados funcionais nos doentes críticos.

Por fim, os achados desta ScR têm implicações relevantes para a prática clínica, particularmente no âmbito da enfermagem de reabilitação. A utilização sistemática de instrumentos de avaliação da mobilidade pode apoiar a tomada de decisão clínica, facilitar a monitorização da progressão funcional e contribuir para a implementação de intervenções de mobilização precoce baseadas na evidência.

4.1. Implicações para a Prática Clínica

Os resultados desta ScR evidenciam a importância da utilização sistémica de instrumentos padronizados para avaliação da mobilidade e da função física em doentes adultos internados em UCI. A aplicação de instrumentos validados permite uma avaliação mais objetiva do estado funcional do doente crítico, contribuindo para a monitorização da evolução clínica e para identificação precoce de limitações funcionais associadas à imobilidade prolongada.

Instrumentos como a IMS, Perme Score e o FSS-UCI, demonstram elevada aplicabilidade clínica em contexto de cuidados intensivos, permitindo avaliar diferentes dimensões da mobilidade e da função física. A utilização destes instrumentos pode facilitar a monitorização sistémica da mobilidade ao longo do internamento e apoiar a tomada de decisão clínica relativamente à progressão das intervenções de mobilização e reabilitação.

No contexto de enfermagem de reabilitação, a avaliação estruturada da mobilidade assume particular relevância, uma vez que permite identificar precocemente alterações funcionais, planear intervenções individualizadas e monitorizar os resultados das estratégias de mobilização precoce. A implementação de instrumentos de avaliação padronizados pode também contribuir para melhorar a comunicação interdisciplinar entre profissionais de saúde, facilitando a definição de objetivos terapêuticos comuns e promovendo a continuidade dos cuidados ao longo do percurso de cuidados ao doente crítico.

Adicionalmente, a utilização sistemática destes instrumentos pode favorecer a produção de dados clínicos comparáveis, contribuindo para a avaliação da qualidade dos cuidados prestados e para o desenvolvimento de protocolos de mobilização baseados na evidência científica.

4.2.Limitações da Revisão

Apesar de esta ScR permitir mapear a evidência disponível relativamente aos instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade em doentes críticos, importa considerar algumas limitações. Em primeiro lugar, a revisão foi limitada a estudos publicados num determinado período temporal e em bases de dados específicas, o que pode ter conduzido a exclusão de alguns estudos potencialmente relevantes.

Adicionalmente, a natureza metodológica das ScR não prevê a avaliação crítica da qualidade dos estudos incluídos, o que limita a possibilidade de estabelecer conclusões definitivas relativamente à robustez da evidência disponível. Assim, embora tenham sido identificadas propriedades psicométricas favoráveis para vários instrumentos, a consistência e qualidade metodológica dos estudos podem variar.

Outra limitação correlaciona-se com a heterogeneidade dos estudos incluídos, nomeadamente no que diz respeito às populações estudadas, contextos clínicos e metodologias utilizadas para avaliar as propriedades psicométricas dos instrumentos. Esta

heterogeneidade pode dificultar a comparação direta entre instrumentos e a generalização dos resultados.

Por fim, verificou-se que apenas um número reduzido de estudos descreve de forma explícita quais os profissionais responsáveis pela aplicação dos instrumentos de avaliação da mobilidade. Em particular, a evidência relativa à participação dos enfermeiros, e especificamente dos EEER, na aplicação sistemática destas escalas permanece limitada. Embora alguns estudos refiram a utilização dos instrumentos por equipas multidisciplinares, a literatura raramente especifica o papel concreto de cada grupo profissional no processo de avaliação da mobilidade. Esta lacuna dificulta a compreensão do contributo específico da enfermagem, incluindo da enfermagem de reabilitação, na implementação destes instrumentos na prática clínica em unidades de cuidados intensivos.

4.3. Implicações para Investigações Futuras

Os resultados desta revisão evidenciam a necessidade de investigação adicional que permita aprofundar o conhecimento sobre as propriedades psicométricas dos instrumentos utilizados para avaliar a mobilidade em contexto de UCI. Em particular, verifica-se uma escassez de estudos que avaliem de forma consistente a responsividade dos instrumentos e que estabeleçam valores de MDCl ou MDC.

Investigações futuras deverão também explorar a aplicabilidade destes instrumentos em diferentes populações de doentes críticos e em distintos contextos assistenciais, de forma a confirmar a sua validade e utilidade clínica em cenários variados.

Adicionalmente, seria relevante desenvolver estudos que analisem a implementação sistemática destes instrumentos na prática clínica, avaliando o seu impacto na monitorização da mobilidade, na tomada de decisão clínica e nos resultados funcionais dos doentes críticos.

Por fim, considerando o papel central da mobilização precoce na prevenção da FMAUCI e na promoção da recuperação funcional, torna-se fundamental continuar a produzir evidência que suporte a integração de instrumentos de avaliação da mobilidade em protocolos estruturados de reabilitação em UCI.

5-CONCLUSÃO

A elaboração do presente relatório permitiu integrar, de forma estruturada e crítica, o percurso de desenvolvimento de competências em Enfermagem de Reabilitação com a análise da evidência científica relativa à avaliação da mobilidade em contexto de UCI, evidenciando a complementaridade entre a prática clínica e a investigação.

Relativamente à primeira parte, o percurso desenvolvido nos diferentes contextos de estágio revelou-se determinante para a aquisição e consolidação de competências especializadas, nomeadamente na avaliação funcional, planeamento e implementação de intervenções de reabilitação centradas na pessoa. A diversidade de contextos assistenciais possibilitou o contacto com diferentes situações clínicas e necessidades de reabilitação, promovendo uma abordagem holística e individualizada, orientada para a maximização da funcionalidade e autonomia. Paralelamente, a reflexão crítica sobre a prática permitiu reconhecer a importância da tomada de decisão baseada na evidência, bem como o papel do enfermeiro especialista enquanto agente facilitador da recuperação funcional e da qualidade dos cuidados.

No que concerne à segunda parte, a ScR permitiu mapear os instrumentos de avaliação da mobilidade utilizados em UCI, evidenciando que, apesar da existência de instrumentos com boas propriedades psicométricas e aplicabilidade clínica, subsistem limitações relevantes ao nível da heterogeneidade metodológica dos estudos e da consistência da evidência disponível. Destaca-se, ainda, a escassez de investigação centrada especificamente na prática da Enfermagem de Reabilitação, o que evidencia a necessidade de maior produção científica nesta área.

A articulação entre ambas as componentes do trabalho reforça a relevância da utilização sistemática de instrumentos estruturados de avaliação da mobilidade na prática clínica, não apenas como suporte à monitorização da evolução funcional, mas também como ferramenta orientadora da intervenção de enfermagem de reabilitação. Neste sentido, a evidência científica analisada sustenta e valida práticas observadas em contexto de estágio, contribuindo para uma intervenção mais fundamentada, consistente e centrada em resultados.

Importa ainda salientar que a integração da evidência na prática clínica enfrenta desafios, nomeadamente ao nível da formação dos profissionais, da disponibilidade de recursos e da uniformização de práticas, sendo fundamental investir em estratégias que promovam a implementação efetiva destes instrumentos. O enfermeiro especialista em

Enfermagem de Reabilitação assume, neste contexto, um papel central na promoção de práticas baseadas na evidência, na capacitação das equipas e na melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Em síntese, o presente relatório evidencia que a conjugação entre experiência clínica e investigação científica constitui um pilar fundamental para o desenvolvimento profissional e para a prestação de cuidados de excelência. A valorização da avaliação estruturada da mobilidade em contexto de UCI representa uma oportunidade significativa para otimizar resultados em saúde, reforçando o contributo da Enfermagem de Reabilitação na resposta às necessidades da pessoa em situação crítica.

Como perspetiva futura, destaca-se a necessidade de desenvolver estudos mais robustos e direcionados para a prática da Enfermagem de Reabilitação, bem como de promover a implementação consistente de instrumentos de avaliação da mobilidade, contribuindo para a uniformização de práticas e melhoria dos cuidados prestados.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS

- Abbas, M. A., & Hatel, A. K. (2025). The impact of early mobilization protocols on recovery after hip fracture surgery in elderly patients. *International Journal of Orthopaedics and Physiotherapy*, 7(1), 01–07. <https://doi.org/10.33545/26648989.2025.v7.i1a.30>
- Abreu, A., Mendes, M., Dores, H., Silveira, C., Fontes, P., Teixeira, M., Santa Clara, H., & Morais, J. (2018a). Mandatory criteria for cardiac rehabilitation programs: 2018 guidelines from the Portuguese Society of Cardiology. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(5), 363–373. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.02.006>
- Afonso, J., Brito, J., Abade, E., Rendeiro-Pinho, G., Baptista, I., Figueiredo, P., & Nakamura, F. Y. (2024). Revisiting the ‘Whys’ and ‘Hows’ of the Warm-Up: Are We Asking the Right Questions? *Sports Medicine*, 54(1), 23–30. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01908-y>
- Agustí, A., Celli, B. R., Criner, G. J., Halpin, D., Anzueto, A., Barnes, P., Bourbeau, J., Han, M. K., Martinez, F. J., Montes de Oca, M., Mortimer, K., Papi, A., Pavord, I., Roche, N., Salvi, S., Sin, D. D., Singh, D., Stockley, R., López Varela, M. V., ... Vogelmeier, C. F. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 207(7), 819–837. <https://doi.org/10.1164/rccm.202301-0106PP>
- Alves, J., & Grilo, E. (2022). Respiratory Rehabilitation In The Elderly, In The Context Of Acute Care: Systematic Review Of Literature. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao*, 5(1), 67–76. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.186>
- American College of Sports Medicine. (2025). *ACSM’s guidelines for exercise testing and prescription* (12th ed.). Wolters Kluwer.
- Anderson, C. S., Taylor, B. V., Hankey, G. J., Stewart-Wynne, E. G., & Jamrozik, K. D. (1994). Validation of a clinical classification for subtypes of acute cerebral infarction. In *Neurosurgery, and Psychiatry* (Vol. 57).

- Araújo, P., Soares, A., Ribeiro, O., & Martins, M. M. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/idosa com compromisso no sistema nervoso. In O. Ribeiro (Coord.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 164–231). Lidel.
- Azouvi, P., Olivier, S., de Montety, G., Samuel, C., Louis-Dreyfus, A., & Tesio, L. (2003). Behavioral assessment of unilateral neglect: Study of the psychometric properties of the Catherine Bergego Scale. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84(1), 51–57. <https://doi.org/10.1053/apmr.2003.50062>
- Barber, E. A., Everard, T., Holland, A. E., Tipping, C., Bradley, S. J., & Hodgson, C. L. (2015). Barriers and facilitators to early mobilisation in Intensive Care: A qualitative study. *Australian Critical Care*, 28(4), 177–182. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2014.11.001>
- Bowen, A., Hazelton, C., Pollock, A., & Lincoln, N. B. (2013). Cognitive rehabilitation for spatial neglect following stroke. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2013, Number 7). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003586.pub3>
- Cordeiro, M. C. O., & Menoita, E. C. P. C. (2012). Reeducação funcional respiratória. In M. C. O. Cordeiro & E. C. P. C. Menoita (Eds.), *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: Conceitos, princípios e técnicas*. Lusociência.
- Couto, G., Silva, R. P., Mar, M., & Gomes, B. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/idosa com compromisso do sistema cardiorrespiratório. In O. Ribeiro (Coord.), *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas* (pp. 234–280). Lidel.
- de Melo, A. T. A., Silva Guimarães, B. F., & Lapa e Silva, C. J. R. (2023). The five times sit-to-stand test: safety, validity and reliability with critical care survivors's at ICU discharge. *Archives of Physiotherapy*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40945-022-00156-z>
- de Noray, H., El Kaïm, A., Blanchard, F., & Jacquens, A. (2025). ICU Mobility Scale translation to French and validation. *Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine*, 44(4). <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2025.101532>

- Decreto-Lei n.º 161/96. (1996). Regulamento do exercício profissional dos enfermeiros. *Diário da República*, 1.ª série-A, n.º 205, 4 de setembro de 1996. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/161-1996>
- Despacho n.º 11077/2025. (2025). *Diário da República*, 2.ª série, n.º 181. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/11077-2025-935881582>
- Dias, P. M. M., Teixeira, H. M. D. S., Palma, M. C., Messias, P. A. L., Vieira, J. V. da S., & Ferreira, R. M. F. (2022). Functional respiratory re-education interventions in people with respiratory disease: a systematic literature review. In *Revista Brasileira de Enfermagem* (Vol. 75, Number 4). Associação Brasileira de Enfermagem. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0654>
- Direção-Geral da Saúde. (2009). *Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC): Circular informativa n.º 40/DSPCD*. Direção-Geral da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Comunicação de cuidados em saúde: Modelo ISBAR* (Norma n.º 001/2017). Direção-Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Programa nacional para as doenças respiratórias*. Direção-Geral da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Reabilitação respiratória na pessoa com doença respiratória crónica* (Orientação n.º 014/2019). Direção-Geral da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Plano nacional para a segurança dos doentes 2021–2026*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026.aspx>
- Do, J. G., Suh, G. Y., Won, Y. H., Chang, W. H., Hiser, S., Needham, D. M., & Chung, C. R. (2022). Reliability and validity of the Korean version of the Functional Status Score for the ICU after translation and cross-cultural adaptation. *Disability and Rehabilitation*, 44(24), 7528–7534. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1994660>
- dos Santos, J. S. F., Silva, G. A. G., Lima, N. M. F. V., Gualdi, L. P., Dantas, D. de S., & Lima, Í. N. D. F. (2023). Linking Intensive Care Unit functional scales to the

International Classification of Functioning: proposal of a new assessment approach. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09787-9>

Dubb, R., Nydahl, P., Hermes, C., Schwabbauer, N., Toonstra, A., Parker, A. M., Kaltwasser, A., & Needham, D. M. (2016). Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. In *Annals of the American Thoracic Society* (Vol. 13, Number 5, pp. 724–730). American Thoracic Society. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201509-586CME>

Eggmann, S., Paton, M., Villinger, C., Bradley, S., Hellings, T., Hills, A., Venetz, P., Broadley, T., Charles-Nelson, A., & Hodgson, C. (2025). Responsiveness and the minimal clinically important difference of the Chelsea Critical Care Physical Assessment tool (CPAx) in critically ill, mechanically ventilated adults: a study protocol for a prospective, multicentre, cohort study. *BMJ Open*, 15(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-102374>

Ferreira, F., Teixeira, H., São Pedro, R., Paupério, A., Santos, C., Proença, V., Rosa, H., & Antunes, L. (2022). *Apneia Obstrutiva do Sono-Variáveis clínicas preditoras e correlação com questionários Artigo Original* (Vol. 60).

Figueiredo Santos, M. C. De, Gouveia Dias Bittencourt, G. K., Fernandes Beserra, P. J., & Lima Da Nóbrega, M. M. (2022). Orem's general self-care theory according to Meleis' model for theory analysis. *Revista de Enfermagem Referencia*, 6(1). <https://doi.org/10.12707/RV21047>

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007146.pub3>

Godinho de Matos, M. de F., & Gonçalves Simões, J. A. (2020). Enfermagem de reabilitação na transição da pessoa com alteração motora por AVC: revisão sistemática da literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 11–19. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.2.5770>

González-Seguel, F., Camus-Molina, A., Cárcamo, M., Hiser, S., Needham, D. M., & Leppe, J. (2022). Inter-observer reliability of trained physiotherapists on the

- Functional Status Score for the Intensive Care Unit Chilean-Spanish version. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(2), 365–371. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1753272>
- Hiser, S., Chung, C. R., Toonstra, A., Friedman, L. A., Colantuoni, E., Hoyer, E., & Needham, D. M. (2021). Inter-rater reliability of the Johns Hopkins Highest Level of Mobility Scale (JH-HLM) in the intensive care unit. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 25(3), 352–355. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.07.010>
- Holdar, U., Eriksson, F., Siesage, K., Corner, E. J., Ledström, V., Svensson-Raskh, A., & Kierkegaard, M. (2021). Cross-cultural adaptation and inter-rater reliability of the Swedish version of the Chelsea critical care assessment tool (CPAX-Swe) in critically ill patients. *Disability and Rehabilitation*, 43(11), 1600–1604. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1668971>
- Hoeman, S. P. (2016). *Rehabilitation nursing: Prevention, intervention, and outcomes* (6th ed.). Elsevier.
- Holland, A. E., Cox, N. S., Houchen-Wolloff, L., Rochester, C. L., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Limberg, T., Lareau, S. C., Yawn, B. P., Galwicki, M., Troosters, T., Steiner, M., Casaburi, R., Clini, E., Goldstein, R. S., & Singh, S. J. (2021). Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic Society Workshop Report. *Annals of the American Thoracic Society*, 18(5), e12–e29. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202102-146ST>
- Hopewell, S., Adedire, O., Copsey, B. J., Boniface, G. J., Sherrington, C., Clemson, L., Close, J. C. T., & Lamb, S. E. (2018). Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2018, Number 7). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012221.pub2>
- Joa, K. L. (2024). Outcome Measurement in Balance Problems: Berg Balance Scale. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 48(2), 103–104. <https://doi.org/10.5535/arm.240029>
- Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais. (2020). *Normas de relacionamento da Rede de Cuidados Continuados Integrados da Região Autónoma da Madeira*. Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira

- Intercollegiate Stroke Working Party. (2023). *National clinical guideline for stroke* (6th ed.). Royal College of Physicians.
- Kelly-Hayes, M. (2000). Avaliação funcional. In S. P. Hoeman (Coord.), *Enfermagem de reabilitação: Aplicação e processo* (pp. 162–172). Lusociência.
- Khan, S. A., Moeed, A., Mari, T., Yousuf, Z., Hanson, A., Dong, Y., Cornelius, P., Anjum, H., Ratnani, I., & Surani, S. (2025). Safety and early mobilization in intensive care unit patients: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World Journal of Critical Care Medicine*, 14(4). <https://doi.org/10.5492/wjccm.v14.i4.107396>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Langhorne, P., Bernhardt, J., & Kwakkel, G. (2011). Stroke Care 2 Stroke rehabilitation. In *Lancet* (Vol. 377). <http://www.ebrsr.com>
- Laver, K. E., Adey-Wakeling, Z., Crotty, M., Lannin, N. A., George, S., & Sherrington, C. (2020). Telerehabilitation services for stroke. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2020, Number 1). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010255.pub3>
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolver a competência dos profissionais*. Edições ASA.
- Leitão, J., Vigia, C., Mesquita, C., & Pestana, H. (2022). Muscle strengthening and increasing the articular amplitude of the person submitted to total knee arthroplasty: Case study. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 5(1), 51–59. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.188>
- Lenard, M. H., Cechinel, C., Zomer, T. B., Rodrigues, J. A. M., Binotto, M. A., & Spoladore, R. (2025). Evidências da utilização do Perme Intensive Care Unit Mobility Score em indivíduos adultos hospitalizados: revisão de escopo. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 33. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7491.4543>
- Lima, A., Martins, M. M., & Ferreira, S. (Eds.). (2025). *Cuidados de enfermagem na pessoa com AVC: Viver o mundo pela metade* (1.ª ed.). Lidel.

- Lima, L. C. de, Biallowons, S. S., Chaves, F. G. M., Barbosa, C. M., Cruz, C. B. N. da, Silva, R. B. B. da, Silva, E. M. G. da, Vales, C. B. L., Saraiva, A. A. R., Sousa, B. C., Almeida, E. C. de O., Valerio, F. R., & Rios, C. de C. (2024). DIAGNÓSTICO ORTOPÉDICO NA REABILITAÇÃO FÍSICA DE IDOSO COM FRATURA DE FÊMUR: ESTRATÉGIAS E ABORDAGENS. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(4), 432–445. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p432-445>
- Lobo, A., Vieira, J., & Ferreira, R. (2024). REHABILITATION NURSING CARE FOR THE PERSON WITH PNEUMONIA: CASE REPORT. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao*, 7(1). <https://doi.org/10.33194/rper.2024.396>
- Marilynn E. Doenges, & Mary Frances Moorhouse. (2010). *Aplicação do Processo de Enfermagem e do Diagnóstico de Enfermagem, um texto interativo para o raciocínio diagnóstico* (5th ed.). Lusio-ciência.
- Marinho Pinto, E. da C., Ferreira Pereira da Silva Martins, M. M., Pimenta Lopes Ribeiro, O. M., & Moraes Pinto Novo, A. F. (2022). ANTI-SPASTIC PATTERN POSITIONING: A GLIMPSE OF NURSING PRACTICE IN THE HOSPITAL CONTEXT. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao*, 5(1), 20–29. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.196>
- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A. W., Jaarsma, T., Jankowska, E. A., ... Skibelund, A. K. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Messias, D. K. H., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
- Mendes, R. M. G., Nunes, M. L., Sousa, M. C. B. C., Gonçalves, R. B. R., Fernandes, P. N., & Gomes, A. J. O. (2021). Validation of the ICU Mobility Scale for Nursing Use: Portuguese Multicentric Observational Study. *Journal of Nursing Measurement*, 29(1), 80–93. <https://doi.org/10.1891/JNM-D-19-00062>

- Menges, D., Seiler, B., Tomonaga, Y., Schwenkglenks, M., Puhan, M. A., & Yebyo, H. G. (2021). Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03446-9>
- Menoita, E. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente*. Lusociência.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2011). *Parecer n.º 12/2011: Parecer sobre atividades de vida diária*. Ordem dos Enfermeiros.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2020). *Parecer n.º 5/2020: A realização do exercício físico pelo enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2023). *Pronúncia n.º 02/CE e MCEER: Utilização da escala de medida de independência funcional (MIF)*. Ordem dos Enfermeiros.
- Mrayyan, M. T., Al-Faouri, I., Alsharah, H., & Alsharari, A. (2022). Clinical decision-making among critical care nurses: An integrative review. *International Journal of Nursing Practice*, 28(6), e13097. <https://doi.org/10.1111/ijn.13097>
- Mrayyan, M. T., Abunab, H. Y., Abu Khait, A., Rababa, M. J., Al-Rawashdeh, S., Algunmeeyn, A., & Abu Saraya, A. (2023). Competency in nursing practice: A concept analysis. *BMJ Open*, 13(6), e067352. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067352>
- Naqvi, U., Margetis, K., & Sherman, A. L. (2025). Muscle strength grading. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436008/>
- Nawa, R. K., De Camillis, M. L. F., Buttignol, M., Kutchak, F. M., Pacheco, E. C., Gonçalves, L. H. R., Garcia, L. M. C., Timenetsky, K. T., & Junior, L. A. F. (2023). Clinimetric properties of the Perme Intensive Care Unit Mobility Score—a multicenter study for minimum important difference and responsiveness analysis. *Colombia Medica*, 54(3). <https://doi.org/10.25100/cm.v54i3.5580>
- Novo, A., Loureiro, M., Delgado, B., Vaz, S., Manuela Martins, M., & Dornelles Schoeller, S. (2025). PHYSICAL ACTIVITY AND EXERCISE IN

REHABILITATION NURSING: DOCUMENTARY ANALYSIS BASED ON EVIDENCE AND NURSING THEORIES. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao*, 8(2). <https://doi.org/10.33194/rper.2025.41115>

Oliveira, A., Silva, A., Sá, N., & Brandão, S. (2020). Rehabilitation Nursing Consultation Of The Patient After A Cerebrovascular Event: What Deviations Were Found In The Plan Outlined By The Rehabilitation Nurse? *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao*, 3(1), 5–13. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.1.4579>

Oliveira, C. (2023). Evolution Of Functionality In Users Followed At Home Context By An Integrated Continuing Care Team. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitacao*, 6(2). <https://doi.org/10.33194/rper.2023.329>

Oliveira, I. J., Sousa, S. . S., & Miranda, M. (2025). A alimentação. In A. Lima, M. M. Martins, & S. Ferreira (Eds.), *Cuidados de Enfermagem na pessoa com AVC. Viver o mundo pela metade* (1.^a). Lidel.

Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados: Referencial do enfermeiro*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem especializados em enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e regulamento do exercício profissional dos enfermeiros (REPE)*. Ordem dos Enfermeiros

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE®): Versão portuguesa*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Enfermagem de reabilitação: Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Guia orientador de boa prática: Reabilitação respiratória* (Vol. 1). Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.

- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. Diário da República, 2.ª série.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 392/2019: Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação*. Diário da República, 2.ª série.
- Ordem dos Enfermeiros. (2020). *Guia orientador de boa prática em enfermagem de reabilitação: Reabilitação cardíaca*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2023). *Guia orientador de boa prática: Prescrição de dispositivos e produtos de apoio no âmbito dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação* (Vol. 1). Ordem dos Enfermeiros.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
- Ou, G. W. M., Ng, M. J. H., Ng, C. L. W., Ong, H. K., Jayachandran, B., & Palanichamy, V. (2022). Physiotherapy Practice Pattern in the Adult Intensive Care Units of Singapore – A Multi-Centre Survey. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 31. <https://doi.org/10.1177/20101058211068589>
- Özsoy, İ., Özcan Kahraman, B., Kahraman, T., Tanriverdi, A., Acar, S., Özpelit, E., Şentürk, B., Akdeniz, B., & Savci, S. (2021). Assessment of psychometric properties, cross-cultural adaptation, and translation of the turkish version of the icu mobility scale. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 51(3), 1153–1157. <https://doi.org/10.3906/sag-2005-319>
- Parada-Gereda, H. M., Merchán-Chaverra, R., Medina-Parra, J., Benavides-Cruz, J., & Gaitán-Duarte, H. (2025). Safety of early mobilisation in the intensive care unit: a prospective and multicentre cohort study protocol. *BMJ Open*, 15(8). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-101772>
- Parry, S. M., Granger, C. L., Berney, S., Jones, J., Beach, L., El-Ansary, D., Koopman, R., & Denehy, L. (2015). Assessment of impairment and activity limitations in the critically ill: a systematic review of measurement instruments and their clinimetric properties. In *Intensive Care Medicine* (Vol. 41, Number 5, pp. 744–762). Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3672-x>

- Petrucci, M., Gemma, S., Carbone, L., Piccioni, A., Della Polla, D. A., Simeoni, B., Franceschi, F., & Covino, M. (2025). ICU-Acquired Weakness: From Pathophysiology to Management in Critical Care. *Emergency Care and Medicine*, 2(1), 4. <https://doi.org/10.3390/ecm2010004>
- Pighills, A. C., Torgerson, D. J., Sheldon, T. A., Drummond, A. E., & Bland, J. M. (2011). Environmental Assessment and Modification to Prevent Falls in Older People. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(1), 26–33. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03221.x>
- Pinho, A. M., Pires, J., Façanha, J., & Cera, M. C. (2024). IMPACT OF A REHABILITATION PROJECT IN THE COMMUNITY: QUASI-EXPERIMENTAL STUDY. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 7(1). <https://doi.org/10.33194/rper.2024.388>
- Portugal Angels Nurse Task Force. (2025). *Guia de enfermagem do acidente vascular cerebral* (1.ª ed.).
- Reeves, S., Pelone, F., Harrison, R., Goldman, J., & Zwarenstein, M. (2017). Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000072.pub3>
- Ribeiro, J. L. P., & Leal, I. (2003). *Promovendo qualidade de vida após acidente vascular cerebral* (Artmed Editora, Ed.).
- Ribeiro, O. (Coord.). (2021). *Enfermagem de reabilitação: Conceções e práticas*. Lidel.
- Ribeiro, R., Oliveira, H., Goes, M., Gonçalves, C., Dias, A., & Fonseca, C. (2023). The Effectiveness of Nursing Rehabilitation Interventions on Self-Care for Older Adults with Respiratory Disorders: A Systematic Review with Meta-Analysis. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 20, Number 14). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/ijerph20146422>
- Rodrigues, J. P. (2012). *Enfermagem de reabilitação na comunidade: Contributos para a autonomia da pessoa com limitações* [Dissertação de mestrado].

- Sakuramoto, H., Nakamura, K., Ouchi, A., Okamoto, S., Watanabe, S., Liu, K., Morita, Y., Katsukawa, H., & Kotani, T. (2023). Current Practice and Barriers to the Implementation of Mobilization in ICUs in Japan: A Multicenter Prospective Cohort Study. *Journal of Clinical Medicine*, *12*(12). <https://doi.org/10.3390/jcm12123955>
- Santana, S., Marques, A. P., & Alves, I. (2018). *Cuidados continuados integrados em Portugal*. Escola Nacional de Saúde Pública.
- Schaller, S. J., Scheffenbichler, F. T., Bein, T., Blobner, M., Grunow, J. J., Hamsen, U., Hermes, C., Kaltwasser, A., Lewald, H., Nydahl, P., Reißhauer, A., Renzewitz, L., Siemon, K., Staudinger, T., Ullrich, R., Weber-Carstens, S., Wrigge, H., Zergiebel, D., & Coldewey, S. M. (2024). Guideline on positioning and early mobilisation in the critically ill by an expert panel. *Intensive Care Medicine*, *50*(8), 1211–1227. <https://doi.org/10.1007/s00134-024-07532-2>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sequeira, C. (2018). *Cuidar da pessoa com dependência funcional* (2.^a ed.). Lidel.
- Sheng, Q., Wang, G., & Wang, P. (2025). Effect of nursing interventions on the rehabilitation of patients after knee and hip replacements. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, *59*, e20250184. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2025-0184en>
- 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. (2013a). 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>
- Stiller, K. (2007). Safety Issues That Should Be Considered When Mobilizing Critically Ill Patients. *Critical Care Clinics*, *23*(1), 35–53. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2006.11.005>
- Tanaka, K., Nakanishi, N., Watanabe, S., Morita, Y., Sato, S., Ono, Y., Nakamura, K., Kotani, J., Hodgson, C. L., & Katsukawa, H. (2025). The Construct and Predictive

- Validity of the Japanese Version of the Intensive Care Unit Mobility Scale. *Journal of Clinical Medicine*, 14(16). <https://doi.org/10.3390/jcm14165843>
- Terwee, C. B., Prinsen, C. A. C., Chiarotto, A., Westerman, M. J., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L. M., de Vet, H. C. W., & Mokkink, L. B. (2018). COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. In *Quality of Life Research* (Vol. 27, Number 5, pp. 1159–1170). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1829-0>
- Timenetsky, K. T., Neto, A. S., Lazarin, A. C., Pardini, A., Moreira, C. R. S., Corrêa, T. D., Eid, R. A. C., & Nawa, R. K. (2021). The Perme Mobility Index: A new concept to assess mobility level in patients with coronavirus (COVID-19) infection. *PLoS ONE*, 16(4 April). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250180>
- Vieira, C., & Sousa, L. (2018). *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida*. Lusodidacta.
- Violante, A. P. S. M. (2014). *Efetividade do ensino pré-operatório em doentes submetidos a artroplastia total da anca* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra].
- Whitlock, K. C., Mandala, M., Bishop, K. L., Moll, V., Sharp, J. J., & Krishnan, S. (2022). Lower AM-PAC 6-Clicks Basic Mobility Score Predicts Discharge to a Postacute Care Facility among Patients in Cardiac Intensive Care Units. *Physical Therapy*, 102(1). <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab252>
- Wilches-Luna, E. C., Muñoz-Arcos, V. E., Benavides-Candezano, P., Bernal-Sánchez, J. J., & Clarice Gastaldi, A. (2025). Internal consistency, minimal detectable change, and sensitivity to change of the Spanish version of the Barthel Index at intensive care unit discharge and three months later. *Enfermería Intensiva*, 36(2). <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2025.500539>
- World Health Organization. (2001). *International Classification Of Functioning, Disability And Health (ICF)*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2015). *World Report On Ageing And Health*. World Health Organization.

- World Health Organization. (2017). *Rehabilitation In Health Systems*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Decade of healthy Ageing: Plan of action 2021–2030*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *WHO Guidelines On Physical Activity And Sedentary Behaviour*. World Health Organization.
- Wu, T. T., Su, Q. P., Xiong, J., Hiser, S., Needham, D. M., & Li, H. (2025). Reliability and validity of the Chinese version of the functional status score for the ICU (FSS-ICU) after translation and cross-cultural adaptation. *Disability and Rehabilitation*, 47(5), 1324–1331. <https://doi.org/10.1080/09638288.2024.2369944>
- Xu, J., Wang, S., Zhang, Q., Yao, Y., & Yu, J. (2025). Effectiveness of Nurse-Led Early Mobility Protocols on the Outcomes of Critical Care Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Nursing Open* (Vol. 12, Number 5). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/nop2.70206>
- Yang, Z., Wang, X., Wang, F., Peng, Z., & Fan, Y. (2022). A systematic review and meta-analysis of risk factors for intensive care unit acquired weakness. In *Medicine (United States)* (Vol. 101, Number 43). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000031405>

