



Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

Promoção do Levante da Pessoa em Situação Crítica submetida a Ventilação Mecânica Invasiva: Intervenção de Enfermagem de Reabilitação

Early Mobilization in Critically Ill Patients under Mechanical Ventilation:
A Rehabilitation Nursing Intervention

João Pedro Carvalho dos Santos



**Lisboa
2024**



Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
Relatório de Estágio

**Promoção do Levante da Pessoa em Situação Crítica
submetida a Ventilação Mecânica Invasiva: Intervenção de
Enfermagem de Reabilitação**

Early Mobilization in Critically Ill Patients under Mechanical Ventilation:
A Rehabilitation Nursing Intervention

João Pedro Carvalho dos Santos

Orientadora: Professora Cristina Maria da Silva Saraiva

Lisboa
2024

AGRADECIMENTOS

"A gratidão é a memória do coração."

(Jean-Baptiste Massieu)

Agradeço aos meus pais e ao meu irmão, por sempre acreditarem em mim e apoiarem-me incondicionalmente.

Aos meus amigos, pelo apoio constante, mesmo nos momentos em que a minha ausência se tornou necessária.

Aos meus colegas de trabalho, pelas palavras de incentivo, pela prontidão em aceitar as minhas solicitações de troca de turnos, e pela paciência e compreensão ao longo deste percurso tão exigente.

Aos meus colegas do mestrado, que partilharam de perto os desafios e conquistas desta jornada.

Aos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, pela generosidade, disponibilidade, orientação e partilha de experiências e conhecimentos, que tanto enriqueceram o meu saber e o meu fazer.

À Professora Cristina Saraiva, pela orientação ao longo desta etapa final, pela objetividade, crítica construtiva e constante disponibilidade.

Bem hajam!

LISTA DE SIGLAS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVD - Atividades de Vida Diária

CAT - *COPD Assessment Test*

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EE - Enfermeiro Especialista

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

EENM - Estimulação Elétrica Neuromuscular

EO - Enfermeira Orientadora

ER - Enfermagem de Reabilitação

FMACI - Fraqueza Muscular Adquirida em Cuidados Intensivos

MCEER - Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

MMS - *Manchester Mobility Score*

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PAV - Pneumonia Associada ao Ventilador

PQCE - Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RFM - Reeducação Funcional Motora

RFR - Reeducação Funcional Respiratória

RIL - Revisão Integrativa da Literatura

RNCCI - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

SDRA - Síndrome de Desconforto Respiratório Agudo

SPICI - Síndrome Pós-Cuidados Intensivos

TDAE - Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem

TMI - Treino Muscular Inspiratório

UCCI - Unidade de Cuidados Continuados Integrados

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

RESUMO

A Promoção do Levante em Pessoas em Situação Crítica submetidas a Ventilação Mecânica Invasiva é uma intervenção essencial na reabilitação, face aos impactos adversos da imobilidade prolongada e do descondicionamento funcional. A posição ortostática proporciona benefícios significativos na função cardiorrespiratória, na preservação da massa muscular e na redução do delírio, representando uma etapa crucial na transição para a recuperação funcional.

Este relatório inclui uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), elaborada com base em modelos estruturados que garantiram uma análise rigorosa da evidência disponível, bem como uma análise crítica do desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. A prática descrita foi fundamentada na Teoria do Défice de Autocuidado de Orem, orientando as intervenções para a promoção da autonomia e funcionalidade, com foco nas necessidades individuais de cada pessoa.

Os resultados da RIL destacam a relevância da Reeducação Funcional Respiratória e da Reeducação Funcional Motora no cuidado e na funcionalidade da Pessoa em Situação Crítica submetida a Ventilação Mecânica Invasiva. Os dados analisados evidenciam avanços significativos, como a redução do tempo de ventilação mecânica, dos custos hospitalares e do período de internamento, bem como a prevenção de sequelas associadas à imobilidade prolongada.

Conclui-se que a promoção segura e atempada do Levante em Pessoas em Situação Crítica submetidas a Ventilação Mecânica Invasiva, quando combinada com técnicas especializadas, reforça o papel essencial do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no cuidado a pessoas com necessidades complexas. Esta

abordagem diferenciada e especializada evidencia-se ao longo do ciclo de vida e em diversos contextos clínicos. A reflexão sobre atividades práticas e experiências clínicas demonstra a aquisição das competências essenciais para a obtenção do título de Especialista e do grau de Mestre, em conformidade com os requisitos da Ordem dos Enfermeiros e os Descritores de Dublin.

Palavras-chave: Enfermagem de Reabilitação; Promoção do Levante; Pessoa em Situação Crítica; Ventilação Mecânica Invasiva

ABSTRACT

Early mobilization in critically ill patients under mechanical ventilation is a key rehabilitation intervention that mitigates the adverse effects of prolonged immobility and functional decline. The adoption of an orthostatic position provides significant benefits for cardiorespiratory function, muscle mass preservation, and delirium reduction, representing a crucial step in the transition to functional recovery.

This report integrates an Integrative Literature Review (ILR), structured through rigorous evidence-based models, with a critical assessment of the development of common and specific competencies of the Rehabilitation Nurse Specialist. Grounded in Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory, the interventions were designed to enhance autonomy and functionality, addressing the specific needs of each patient.

The ILR findings highlight the importance of Functional Respiratory Rehabilitation and Functional Motor Rehabilitation in improving care quality and functionality in critically ill patients under mechanical ventilation. Key outcomes include reduced mechanical ventilation duration, hospital costs, and length of stay, alongside the prevention of long-term complications associated with immobility.

In conclusion, the early mobilization of critically ill patients under mechanical ventilation, when performed safely and in combination with specialized techniques, reinforces the essential role of the Rehabilitation Nurse Specialist in delivering specialized care to individuals with complex needs. This structured and differentiated approach promotes autonomy and functional recovery across the life cycle and diverse clinical settings. Through a reflective analysis of practical activities and clinical experiences, this report demonstrates the acquisition of core competencies required for the Specialist title

and Master's degree, in accordance with the Portuguese Nursing Council and Dublin Descriptors.

Keywords: Rehabilitation Nursing; Early Mobilization; Critically Ill Patients; Mechanical Ventilation

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
1. ABORDAGEM METODOLÓGICA	23
2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DO PERCURSO DE APRENDIZAGEM	33
2.1. Contextos de estágio para desenvolvimento das competências do EEER.....	33
2.2. Desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista.....	35
2.2.1. Domínio A: Responsabilidade profissional, ética e legal	36
2.2.2. Domínio B: Melhoria Contínua da Qualidade.....	39
2.2.3. Domínio C: Gestão de cuidados.....	43
2.2.4. Domínio D: Desenvolvimento das aprendizagens profissionais.....	47
2.3. Desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação	50
2.3.1. J1 — Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.....	52
2.3.2. J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.	57
2.3.3. J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa 62	
3. AVALIAÇÃO	68
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

APÊNDICES

Apêndice I – Caracterização da Unidade de Cuidados Continuados Integrados (UCCI)

Apêndice II – Trabalho de Projeto: Promoção do Levante da Pessoa em Situação Crítica
Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva

Apêndice III – Relatório de Estágio: Enfermagem de Reabilitação em Contexto Orto-
Traumatológico, Reumatológico e na Comunidade

Apêndice IV – Panfleto Informativo sobre Disreflexia Autônoma

Apêndice V – Formação: Síndrome Pós Internamento em Cuidados Intensivos (SPICI)

Apêndice VI – Jornal de Aprendizagem 1: Reabilitação do Sr. C.P - Desafios e Estratégias

Apêndice VII – Jornal de Aprendizagem 2: Reabilitação Funcional na Neurocirurgia

Apêndice VIII – Plano de Cuidados para o Sr. C.B.

ANEXOS

Anexo I – Tradução e Adaptação dos Critérios de Segurança para a Mobilização Ativa da Pessoa em Situação Crítica Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva (Hodgson et al., 2014)

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 - Formulação da questão de investigação segundo o modelo PICO

Tabela 2 - Critérios de Inclusão e Exclusão definidos pelo modelo PICO

Tabela 3 - Estratégias de Pesquisa por Base de Dados

Tabela 4 - Análise do Artigo: Reabilitação Precoce à PSC sob VMI na UCI: Um Projeto de Melhoria da Qualidade

Tabela 5 - Análise do Artigo: Impacto do Treinamento Muscular Inspiratório na PSC: Revisão Sistemática e Meta-Análise

Tabela 6 - Análise do Artigo: Mobilização Ativa à PSC em UCI: Uma Revisão Sistemática

Tabela 7 - Análise do Artigo: Mobilização Precoce Graduada e Seus Efeitos em PSC Sob VMI: Estudo Quase-Experimental

Tabela 8 - Análise do Artigo: EENM Combinada com Exercícios Reduz a Duração da VMI na PSC: Um Ensaio Clínico Randomizado

Tabela 9 - Análise do Artigo: EENM na Preservação da Espessura Muscular em PSC: Ensaio Clínico Randomizado

Tabela 10 - Análise do Artigo: Reabilitação Precoce na Função Diafragmática em VMI Prolongada: Um Estudo Randomizado Controlado

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos

INTRODUÇÃO

O conceito de "cuidar" vai além dos procedimentos clínicos, sendo central na enfermagem ao influenciar diretamente a qualidade das interações humanas. Jean Watson (2002), referência na teoria do cuidado, define-o como o ideal moral da enfermagem, voltado para proteger, melhorar e preservar a dignidade humana. Este enfoque orienta intervenções clínicas e fortalece a relação enfermeiro-doente, promovendo uma prática holística que valoriza o bem-estar físico, emocional e espiritual.

Desde Florence Nightingale até às teorias contemporâneas de Watson, a enfermagem consolidou-se como uma arte e ciência fundamentada no desenvolvimento de competências. A formação atual enfatiza a especialização e o aperfeiçoamento contínuo para atender às exigências dos cuidados modernos. Serrano et al. (2011) destacam que cuidar exige capacidades e conhecimentos essenciais, sendo a formação contínua indispensável para garantir a qualidade dos cuidados. O desenvolvimento de competências resulta da interação entre equipa de saúde, contexto e conhecimento, promovendo reflexão constante sobre a prática. Regulamentada por entidades competentes, a enfermagem é uma profissão essencial, com parâmetros claros para responder às necessidades da população (Schoeller et al., 2020).

O conhecimento em enfermagem é essencial para consolidar a disciplina, definir a identidade profissional e orientar os desafios atuais. Segundo Vieira (2009), a história da enfermagem molda os cuidados atuais e influencia a percepção social da profissão. Com o envelhecimento populacional e o aumento das doenças crónicas, a gestão de recursos humanos e a formação contínua dos enfermeiros são cruciais para assegurar cuidados de qualidade num cenário de inovações tecnológicas e mudanças organizacionais.

Em 1965, Portugal iniciou o primeiro curso de especialização em Enfermagem de Reabilitação (ER), com uma abordagem holística focada na redução de riscos clínicos e na maximização do potencial funcional. Este curso destacou o cuidado integral e a funcionalidade, evidenciando o impacto positivo da ER na qualidade dos cuidados e na construção de uma sociedade mais inclusiva (Gaspar et al., 2021). Como especialidade multidisciplinar, a reabilitação combina conhecimentos e práticas específicas para ajudar pessoas com doenças agudas, crónicas ou sequelas a maximizar seu potencial funcional e alcançar a independência. O EEER é responsável por conceber, implementar e monitorizar cuidados diferenciados, conforme definido pelo Regulamento nº 392/2019.

A prática em ER requer competências técnicas, científicas e humanas, integrando conhecimento amplo com uma abordagem holística e humanista, onde a relação terapêutica e o saber científico são pilares essenciais. Hesbeen (2003) descreve o “espírito da reabilitação” como a capacidade de compreender as complexidades humanas e agir adequadamente, demonstrando genuíno interesse pela pessoa, sem reduzi-la à sua condição. Ele enfatiza que um cuidado exclusivamente tecnicista não reflete a essência da ER, que reside no cuidado individualizado. Hoeman (2011) complementa, destacando a importância de valorizar os aspetos humanos do cuidado, mesmo em contextos que exijam intervenções técnicas.

Este relatório tem como objetivo realizar uma análise crítica do desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista (EE) e do EEER, que são fundamentais para uma prática profissional qualificada. Através de uma reflexão detalhada sobre as atividades e experiências clínicas, pretende-se demonstrar o desenvolvimento dessas competências, as quais são essenciais para a obtenção do título

de Especialista, de acordo com os requisitos da Ordem dos Enfermeiros, bem como para o grau de Mestre, conforme os descritores de Dublin.

A escolha do tema – **Promoção do Levante da Pessoa em Situação Crítica Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva** – reflete as prioridades atuais da ER.

De acordo com a Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (ACEER, 2015), as intervenções autónomas do EEER nas áreas motora e respiratória são prioridades até 2025. A ER é essencial no enfrentamento da imobilidade em doentes críticos, pois o repouso prolongado no leito pode resultar em distúrbios neuromusculares, deficiências físicas e complicações de longo prazo após a alta da Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) (Hashem et al., 2016).

Considerando o impacto da imobilidade e da condição crítica na recuperação funcional da PSC, a escolha deste tema foi motivada por interesses pessoais e profissionais. Sempre me atraiu a complexidade do cuidado em UCI e o impacto direto na autonomia e qualidade de vida das PSC. A experiência com doentes sob Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) em contexto de UCI reforçou a relevância dessa área. Apesar da presença de EEER no serviço, identifiquei oportunidades de aprimorar a reabilitação desses doentes, motivando-me a aprofundar o tema e desenvolver competências que elevem a qualidade dos cuidados e promovam uma recuperação funcional mais efetiva.

Os conceitos de doença crítica e cuidados críticos ainda carecem de definição consensual, sendo interpretados de formas diversas. Uma *scoping review* e um estudo com 114 especialistas globais realizados por Kayambankadzanja et al. (2022) descrevem a PSC em UCI como uma pessoa com condição de saúde grave que necessita de monitorização contínua e cuidados especializados. Essas pessoas frequentemente apresentam disfunções ou falências de órgãos, exigindo intervenções para suporte vital.

A doença crítica, portanto, caracteriza-se pela disfunção de órgãos vitais e alto risco de morte iminente, embora com potencial de reversibilidade quando tratados adequadamente.

Uma UCI é uma unidade médica especializada que oferece cuidados intensivos à PSC, frequentemente exigindo monitorização contínua, suporte avançado de vida e intervenções especializadas (Ely et al., 2001). Em Portugal, um estudo multicêntrico com 37.118 doentes admitidos em UCI revelou que 76% dos que permaneceram mais de 24 horas tiveram alta hospitalar. No entanto, a mortalidade entre sobreviventes foi de 14,9% no primeiro ano e 20,5% após dois anos, destacando a necessidade de cuidados contínuos e reabilitação a longo prazo (Gonçalves-Pereira et al., 2023). Na Europa, estima-se que entre 990.000 e 1.500.000 pessoas sejam submetidas a VMI anualmente, com as UCI representando 13,4% dos custos hospitalares e 0,56% do PIB nos países desenvolvidos. Com o envelhecimento populacional e o aumento das doenças crónicas, prevê-se um crescimento de 160% na procura por cuidados intensivos nos próximos dez anos (Paiva et al., 2017).

A VMI é uma intervenção essencial para pessoas com insuficiência respiratória grave, cuja capacidade de respirar autonomamente está comprometida. Envolve a inserção de um tubo endotraqueal ou traqueostomia, permitindo ventilação com pressão positiva nos pulmões. Indicada em casos como insuficiência respiratória hipoxémica aguda, Síndrome de Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e exacerbações de doenças pulmonares obstrutivas crónicas, a VMI assegura oxigenação eficaz, reduz o esforço respiratório e promove melhores trocas gasosas (Niu et al., 2022). Contudo, apresenta riscos, como Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV), fraqueza dos músculos respiratórios e lesões mecânicas nas vias aéreas (Cordeiro & Menoita, 2012). A PAV afeta

mais de 20% dos doentes ventilados, prolongando o internamento e aumentando a mortalidade (Li et al., 2015). Além disso, a VMI prolongada está associada a fraqueza adquirida na UCI, com impacto na funcionalidade e na qualidade de vida após a alta (Wagenberg et al., 2017).

A Fraqueza Muscular Adquirida em Cuidados Intensivos (FMACI) é comum em doentes críticos submetidos a longos períodos de VMI e imobilidade, causando atrofia muscular severa e limitações funcionais persistentes. Entre 25% a 46% dos doentes ventilados por mais de uma semana, especialmente os com sépsis ou disfunção de múltiplos órgãos, desenvolvem FMACI, frequentemente resultando em incapacidades duradouras e declínio funcional (Wieske et al., 2015). A perda de massa muscular pode atingir até 2% por dia, agravada pelo repouso no leito e pela resposta inflamatória da doença crítica, que acelera o catabolismo muscular (Khan et al., 2015).

A FMACI é uma das manifestações mais debilitantes da Síndrome Pós-Cuidados Intensivos (SPICI), caracterizada por sequelas físicas, cognitivas e mentais que afetam sobreviventes de doenças críticas após a alta da UCI (Liu et al., 2023). Introduzida pela Society of Critical Care Medicine em 2010, esta síndrome inclui sintomas como ansiedade, depressão, disfunções cognitivas e incapacidades físicas, frequentemente persistindo a longo prazo e comprometendo a qualidade de vida (Stollings et al., 2018; Marra et al., 2018). Com o aumento da sobrevivência de doentes críticos, cresceu a consciência sobre a FMACI e seu impacto na SPICI, devido ao descondicionamento físico significativo após a alta (Dirkes & Kozlowski, 2019). A imobilidade prolongada, aliada à sedação e ventilação invasiva, agrava a fraqueza muscular, destacando a importância da reabilitação precoce para mitigar essas complicações (Morris et al., 2016; Schujmann et al., 2018).

A Estimulação Elétrica NeuroMuscular (EENM) tem se destacado como uma estratégia eficaz na reabilitação precoce de PSC submetidas à VMI. Estudos indicam que a EENM, ao estimular diretamente grupos musculares, preserva a espessura e melhora a força muscular, além de reduzir complicações da imobilidade prolongada (Dall' Acqua et al., 2017). Combinada a exercícios físicos, mostrou-se eficaz na redução do tempo de VMI e na permanência na UCI, promovendo melhores desfechos clínicos (Dos Santos et al., 2020). Esses resultados evidenciam o papel da EENM em otimizar a recuperação funcional e melhorar a qualidade de vida de PSC.

A mobilização precoce apresenta benefícios significativos para a PSC, incluindo manutenção do estado funcional, redução do tempo de internamento na UCI e no hospital, além de menor duração da VMI (Clarissa et al., 2019). Em particular, o levante da PSC ventilada oferece estímulos gravitacionais que melhoram o transporte de oxigênio e a ventilação/perfusão, além de reduzir complicações pulmonares, como retenção de secreções e atelectasias (Dean & Butcher, 2012). O levante contribui para a estabilização ortostática e a independência funcional (Sartori et al., 2009). Apesar dos benefícios documentados, um estudo na Alemanha revelou que apenas 4% das PSC submetidas a VMI realizam o levante como parte dos cuidados de rotina, o que evidencia uma lacuna na prática clínica (Nydahl et al., 2014). Essa intervenção destaca-se não apenas por melhorar a funcionalidade e qualidade de vida, mas também por reduzir complicações associadas à imobilidade prolongada, como a fraqueza muscular e o declínio cognitivo (Dean, 2008). Além disso, a deambulação com tubo endotraqueal está associada a menor necessidade de reintubação e complicações das vias aéreas, sendo segura e eficaz quando conduzida sob critérios rigorosos (Clark et al., 2013). Assim, o levante da PSC é uma estratégia essencial na reabilitação precoce, otimizando a recuperação e

favorecendo desfechos positivos. Essa abordagem reforça o papel do EEER, cuja atuação integra esforços multidisciplinares para a promoção de intervenções seguras e eficazes.

Protocolos de mobilização precoce, que incluem atividades como sentar-se, levantar-se e caminhar, são fundamentais para acelerar a recuperação da doença crítica e minimizar o risco de desenvolvimento de FMACI (Choong et al., 2015). Os benefícios fisiológicos dessa abordagem estão amplamente documentados na literatura, abrangendo impactos positivos nos sistemas músculo-esquelético, cardiovascular e respiratório. Estudos indicam que a mobilização precoce previne a atrofia muscular, melhora a força física e contribui para a recuperação funcional global (Adel et al., 2022; Bennion, 2024).

Apesar dos benefícios evidentes, a implementação de mobilização precoce na UCI enfrenta desafios significativos, como preocupações com a segurança dos doentes, a elevada carga de trabalho da equipa de saúde e a gravidade das condições clínicas (Black et al., 2023). Para assegurar uma abordagem segura, é fundamental avaliar cuidadosamente a tolerância do doente à intervenção, com base em critérios abrangentes que consideram os sistemas respiratório, cardiovascular, neurológico e outros (Hodgson et al., 2014). Essas recomendações, resultantes de uma revisão sistemática, estão detalhadas no Anexo I e servem como guia para a equipa multidisciplinar. No entanto, a sua aplicação deve ser flexível e adaptada às condições específicas de cada doente, garantindo uma mobilização eficaz e segura. É essencial que as equipas de saúde adotem uma abordagem multidisciplinar, envolvendo enfermeiros, fisioterapeutas e médicos, para garantir a eficácia e coordenação da mobilização (Wang & Quyang, 2022). O EEER tem um papel central na implementação e monitorização de

protocolos de mobilização precoce, otimizando a reabilitação respiratória e física para uma recuperação eficaz e redução de complicações relacionadas à imobilidade.

Este projeto visa principalmente desenvolver competências tanto comuns do EE quanto específicas do EEER, com enfoque na reabilitação de PSC submetidas a VMI. Para orientar este desenvolvimento, a questão de investigação foi estabelecida da seguinte forma: **Quais os benefícios das intervenções de ER na promoção do levante em PSC submetidas a VMI, com vista à maximização das suas capacidades funcionais?** A formulação desta questão seguiu o modelo PICO (População, Intervenção, Comparação, Resultado), conforme preconizado pelo Instituto Joanna Briggs (2020).

Nesse contexto, a **População (P)** foi definida como PSC submetidas a VMI em UCI. A **Intervenção (I)** consistiu em estratégias de ER, incluindo mobilização precoce, exercícios físicos e reabilitação respiratória, com o objetivo de promover o levante. O **Comparação (C)** considerou o cuidado usual em UCI, sem intervenções específicas de reabilitação direcionadas ao levante. Por fim, o **Resultado (O)** procurado foi a melhora nas capacidades funcionais da PSC, avaliada por parâmetros como força muscular, independência funcional e capacidade de realizar AVD. O modelo PICO foi utilizado como base para a definição de palavras-chave e a elaboração da estratégia de busca. A pesquisa bibliográfica foi realizada na plataforma EBSCOhost, abrangendo as bases de dados CINAHL e MEDLINE. Inicialmente, aplicaram-se termos em linguagem natural e, em seguida, foram selecionados descritores específicos. Os critérios de inclusão consideraram artigos sobre intervenções de ER e outras práticas relevantes ao contexto de UCI, voltadas para adultos sob VMI, com acesso a texto integral, sem custos, publicados entre janeiro de 2013 e 2024, em inglês, português e espanhol, sem restrições geográficas.

Para conduzir uma pesquisa abrangente sobre o tema, foram utilizadas duas estratégias nas bases de dados CINAHL e MEDLINE, com os mesmos conceitos centrais — ventilação mecânica, pessoa em situação crítica, mobilização precoce e reabilitação — para assegurar consistência nos resultados. As estratégias foram ajustadas ao vocabulário específico de cada base: na CINAHL, empregaram-se os *CINAHL Subject Headings*, termos controlados e específicos para áreas como enfermagem e reabilitação; na MEDLINE, utilizou-se o *Medical Subject Headings* (MeSH), padrão em saúde. Essa adaptação garantiu maior precisão e relevância na busca, permitindo a inclusão de todos os artigos pertinentes. Seguindo o protocolo de pesquisa, foram selecionados 7 artigos, detalhados no capítulo seguinte sobre a abordagem metodológica.

Assim defini dois objetivos gerais para nortear este projeto:

- Desenvolver competências na área de ER para o exercício profissional do EEER.
- Promover competências especializadas na reabilitação de PSC sob VMI, maximizando suas capacidades funcionais.

A adoção de um referencial teórico em ER é essencial para orientar os cuidados e consolidar uma prática fundamentada. Para embasar a minha atuação, optei pela Teoria do Déficit de Autocuidado de Enfermagem (TDAE), que estabelece o autocuidado como objetivo central da enfermagem (Orem, 2001). Este modelo integra três teorias interligadas: a Teoria do Autocuidado, que aborda as razões pelas quais as pessoas se cuidam; a Teoria do Déficit de Autocuidado, que explica quando o enfermeiro deve intervir; e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, que define as intervenções necessárias para uma prática efetiva (Tomey & Alligood, 2004).

Orem (2001) define o autocuidado como um conjunto de ações intencionais para manter a vida e o bem-estar. Quando essa capacidade é comprometida, ocorre o déficit de autocuidado, justificando a intervenção de enfermagem. Esse conceito é especialmente relevante na reabilitação de pessoas em estado crítico, que frequentemente enfrentam limitações físicas e cognitivas que dificultam o autocuidado (Petronilho & Machado, 2016).

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem classifica as intervenções pelo nível de dependência do doente: o sistema totalmente compensatório, onde o enfermeiro assume todas as atividades de autocuidado, como na PSC sob VMI; o sistema parcialmente compensatório, em que o enfermeiro auxilia nos cuidados realizados parcialmente pelo doente, frequente durante o desmame ventilatório; e o sistema de apoio-educação, no qual o enfermeiro capacita o doente e os familiares para a autogestão da saúde, essencial no retorno ao domicílio (Queirós et al., 2014). A escolha do sistema é flexível e ajustada continuamente pelo EEER conforme a condição e as capacidades do doente.

Refletindo sobre a TDAE, o EEER desempenha um papel central na aplicação desse referencial em ER. Essa abordagem permite ao especialista realizar diagnósticos precisos e prescrever intervenções específicas de reabilitação, focadas na prevenção de complicações, promoção do funcionamento integral e compensação de incapacidades. Além de corrigir deformidades e anormalidades, as intervenções visam maximizar a funcionalidade e promover a independência do doente (Ribeiro et al., 2021). Conforme a Ordem dos Enfermeiros, nos *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação* (2011), o objetivo final da prática de ER é capacitar o doente

para o autocuidado, adotando estratégias que promovam a funcionalidade física, a autonomia e a qualidade de vida.

Em suma, a TDAE de Orem fornece uma base teórica sólida para a ER, valorizando os cuidados especializados com intervenções personalizadas que promovem o autocuidado e a autonomia. Este referencial permite ao EEER atuar como agente de autocuidado terapêutico, maximizando o bem-estar e as capacidades do doente, enquanto integra a família e o cuidador como parceiros no processo de reabilitação. Essa abordagem centrada na pessoa facilita uma transição segura para o domicílio, favorecendo a reintegração social e a melhoria da qualidade de vida (Ribeiro et al., 2021). Assim, a TDAE orienta o EEER na implementação de estratégias que garantem a continuidade dos cuidados, promovendo funcionalidade e independência após a alta.

Para estruturar este trabalho, foram definidos cinco capítulos principais. No primeiro capítulo, **Introdução**, apresenta-se o contexto e a relevância do tema, fundamentando a escolha com base na prática clínica e na literatura existente. O segundo capítulo, **Abordagem Metodológica**, detalha os métodos e estratégias de pesquisa utilizados, incluindo as fontes e critérios de seleção. O terceiro capítulo, **Descrição e análise crítica do percurso de aprendizagem**, explora as competências desenvolvidas ao longo do percurso formativo, com ênfase na aplicação prática e nos desafios enfrentados. No quarto capítulo, **Avaliação**, realiza-se uma reflexão crítica sobre os pontos fortes e fracos do projeto, evidenciando o impacto nas competências do EEER e nos cuidados prestados. Finalmente, no quinto capítulo, **Considerações Gerais**, apresentam-se conclusões, propostas de continuidade e perspectivas futuras, consolidando o contributo deste trabalho para a prática especializada do EEER.

1. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Para responder à pergunta de investigação e alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma RIL, metodologia amplamente utilizada na área da saúde para sintetizar evidências de forma sistemática e abrangente (Whittemore & Knafl, 2005). Esta abordagem permitiu integrar estudos relevantes, comparar resultados e identificar padrões ou lacunas no conhecimento, fornecendo uma base sólida para práticas baseadas em evidências. A RIL caracteriza-se pela aplicação de critérios rigorosos em todas as etapas, desde a formulação da pergunta até à análise dos dados incluídos, garantindo a fiabilidade dos resultados.

Para estruturar a investigação, utilizei o acrónimo PICO (População, Intervenção, Comparação, Outcome/Resultado), amplamente reconhecido por facilitar o desenvolvimento de perguntas clínicas e a procura por evidências (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019). Este modelo delinea de forma clara os componentes essenciais de um estudo, contribuindo para a precisão da pesquisa e resultados mais relevantes. Assim, assegurei que a questão central abordasse diretamente a população-alvo, a intervenção, o comparador e os desfechos esperados, alinhando-se aos objetivos do estudo. A formulação da questão, estruturada pelo modelo PICO, é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1

Formulação da questão de investigação segundo o modelo PICO.

População (P)	Intervenção (I)	Comparação (C)	Resultado (O)
Pessoa em Situação Crítica submetida a Ventilação Mecânica Invasiva	Intervenções de ER focadas na Promoção do Levante à PSC submetida a VMI	Contexto hospitalar (sem intervenção específica como comparador)	Maximização das capacidades funcionais da PSC

Para definir os critérios de inclusão e exclusão dos estudos, utilizei o acrônimo Plco (População, Intervenção, Contexto), uma ferramenta que simplifica a identificação de estudos relevantes para investigações exploratórias. Amplamente recomendado para estudos que buscam um panorama mais amplo de evidências, o Plco é útil quando desfechos ou comparadores nem sempre são claramente especificados (Lockwood et al., 2015). A escolha deste modelo permitiu uma triagem criteriosa dos artigos, assegurando que abordassem a população e as intervenções-alvo ajustadas aos contextos específicos da prática clínica. Essa abordagem revelou-se essencial para capturar a diversidade de estudos relacionados ao tema, ampliando a análise sem comprometer o rigor metodológico. Complementando o modelo PICO, o Plco alinhou-se a uma metodologia estruturada e rigorosa (Joanna Briggs Institute, 2020), garantindo consistência na triagem e a qualidade dos artigos selecionados. A Tabela 2, apresentada a seguir, sintetiza os elementos do Plco e sua aplicação prática nesta investigação.

Tabela 2

Critérios de Inclusão e Exclusão definidos pelo modelo Pico.

Critérios	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
População (P)	Pessoas adultas em situação crítica	Pessoas com idade pediátrica ou adultos fora do contexto de UCI
Fenômeno de Interesse (I)	Benefícios da Promoção do Levante	Intervenções não relacionadas com a Promoção do Levante
Contexto (Co)	Ventilação Mecânica Invasiva	Pessoas não submetidas a Ventilação Mecânica Invasiva
Tipos de Estudos	Investigação qualitativa, quantitativa ou mista	Artigos não científicos ou sem resumo disponível na base de dados
Data de Publicação	Período compreendido entre 2013 e 2024	Artigos publicados antes de 2013
Idioma	Inglês, Português, Espanhol	Qualquer outro idioma

As estratégias de pesquisa foram elaboradas para garantir a recuperação de estudos relevantes ao tema da investigação, utilizando descritores controlados e termos livres ajustados ao vocabulário técnico de cada base. A busca foi realizada nas bases CINAHL e MEDLINE, aplicando o operador AB para limitar os descritores ao campo do resumo e assegurar maior precisão nos resultados. A Tabela 2 apresenta as estratégias aplicadas em cada base, detalhando os comandos utilizados para atender aos objetivos da revisão.

Tabela 3

Estratégias de Pesquisa por Base de Dados

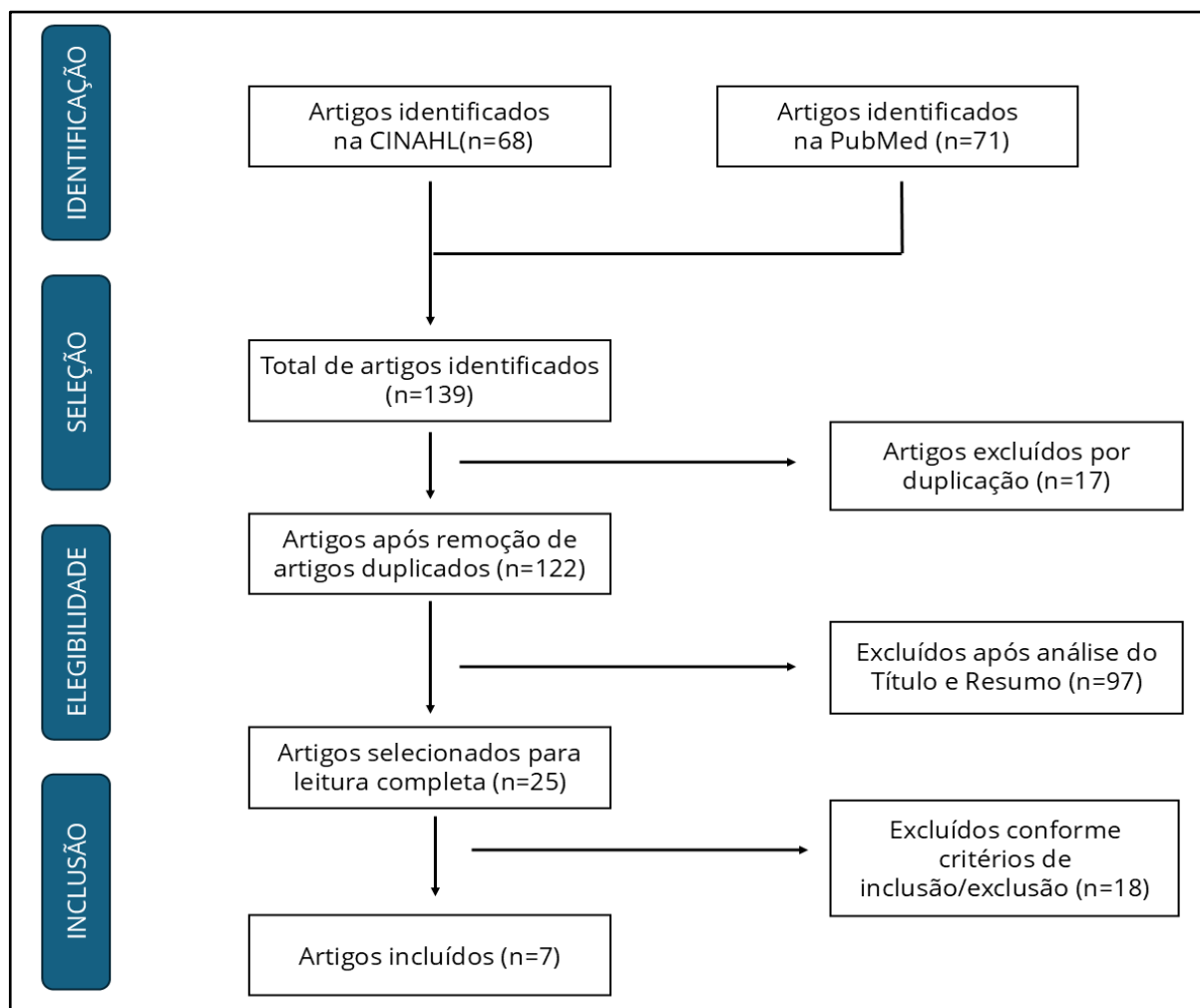
BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE PESQUISA
CINAHL	AB ("Respiration, Artificial" OR "Ventilators, Mechanical" OR "Mechanical Ventilation") AND AB ("Critical Care" OR "Intensive Care Units") AND AB ("Rehabilitation" OR "Physical Mobility" OR "Postural Management")
MEDLINE	AB ("Respiration, Artificial" OR "Ventilators, Mechanical") AND AB ("Critical Care" OR "Intensive Care Units") AND AB ("Functional Independence" OR "Rehabilitation")

Essas estratégias permitiram identificar artigos alinhados aos objetivos da revisão, ajustando-se ao vocabulário técnico de cada base e assegurando a relevância e precisão dos resultados. A elaboração cuidadosa desses comandos otimizou a triagem dos estudos mais relevantes e garantiu que os artigos selecionados estivessem em consonância com os critérios metodológicos definidos. Além disso, o fluxograma a seguir detalha as etapas realizadas durante o processo de seleção, desde a identificação inicial dos artigos até à inclusão final no *corpus de análise*. Este recurso reflete a transparência e

o rigor metodológico do trabalho, evidenciando cada etapa da triagem, como a exclusão de duplicados, leitura de títulos, resumos e textos completos.

Figura 1

Fluxograma do processo de seleção dos artigos.



Após identificar o *corpus de análise*, foi realizada a leitura integral dos artigos e a extração dos dados mais relevantes, com foco nas intervenções e desfechos. Esses dados foram organizados em tabelas que sintetizam informações essenciais, como objetivo, metodologia, população, intervenções e resultados principais. Para melhorar a apresentação das tabelas extensas, as margens das páginas foram ajustadas, mantendo o alinhamento com as normas gerais do documento. Foram incluídos **sete estudos**, sendo quatro ensaios clínicos randomizados e três não randomizados, refletindo a diversidade metodológica e o valor das evidências analisadas.

Tabela 4

Análise do Artigo: Análise do Artigo: Reabilitação Precoce à PSC sob VMI na UCI: Um Projeto de Melhoria da Qualidade.

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Enhancing rehabilitation of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: A quality improvement project (McWilliams et al., 2015).</i>	Avaliar o impacto de um programa estruturado de reabilitação precoce na mobilidade, tempo de VMI, e desfechos hospitalares da PSC submetida a VMI.	Estudo antes-depois realizado numa UCI de alta capacidade no Reino Unido. Dados compararam períodos pré e pós-implementação de um programa de reabilitação.	PSC submetida a VMI por ≥5 dias. Exclusões: lesões neurológicas graves e contraindicações à mobilização precoce.	<p>Estrutura do programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doentes sedados: Realização de exercícios passivos (amplitude de movimento e posicionamento) para preservar a mobilidade articular. - Doentes acordados: Progressão para mobilização ativa, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> - Sentar-se à borda do leito; - Transferências assistidas para cadeiras; - Prática de equilíbrio sentado; - Treino de marcha com ajuda parcial. - Integração interdisciplinar: Colaboração entre fisioterapeutas, enfermeiros e médicos para monitoramento individualizado. - Frequência: Intervenções diárias, ajustadas conforme estabilidade clínica. 	<p>Impactos positivos observados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução do tempo médio de internação na UCI (16,9 para 14,4 dias). - Diminuição na duração da VMI (11,7 para 9,3 dias). - Redução na mortalidade hospitalar (39% para 28%). - Melhora funcional: Aumento no score de mobilidade (<i>Manchester Mobility Score (MMS)</i>¹: 3 para 5). 	O programa mostrou-se eficaz e seguro, reduzindo o tempo de VMI, a permanência na UCI e a mortalidade hospitalar, além de promover melhorias significativas na funcionalidade dos clientes.

¹ MMS: Escala de 0 a 7 para avaliar progressos na mobilidade funcional de doentes em UCI. Baseado em McWilliams et al. (2015) e Hodgson et al. (2014).

Tabela 5

Análise do Artigo: Impacto do Treinamento Muscular Inspiratório na PSC: Revisão Sistemática e Meta-Análise.

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Inspiratory Muscle Rehabilitation in Critically Ill Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis (Vorona et al., 2018).</i>	Avaliar a viabilidade, tolerabilidade e eficácia do Treino Muscular Inspiratório (TMI) à PSC, com foco na Força Muscular Respiratória (FMR) e desfechos clínicos.	Revisão sistemática e meta-análise de 28 estudos (n=1185), incluindo 20 ensaios clínicos randomizados (RCTs). Comparou intervenções com TMI durante VMI, desmame e pós-extubação. Avaliação de desfechos clínicos, como FMR, duração da VMI e adesão ao protocolo.	PSC internadas em UCI, com VMI \geq 48 horas. Critérios de inclusão variaram entre os estudos, abrangendo PSC em diferentes estágios (Doentes sob VMI, em desmame ou pós-extubação).	TMI: - Métodos utilizados: <i>threshold loading</i> ² (<i>resistive loading</i> ³ e Reeducação Funcional Respiratória (RFR). - Frequência: 1 a 2 vezes/dia. - Duração: 5 a 30 minutos por sessão. - Intensidade: ajustada de acordo com a tolerância do doente e protocolos específicos de cada estudo.	Melhorias observadas: - Força Muscular Respiratória: Aumento médio de 6-9 cmH ₂ O, medido pela Pressão Inspiratória Máxima ⁴ (PIM). - Duração da VMI: Redução média de 4,1 dias. - Segurança e adesão: Alta taxa de adesão (95%) e baixa incidência de eventos adversos. Limitações: Heterogeneidade metodológica ⁵ significativa entre os estudos.	O TMI é uma intervenção segura e viável que pode melhorar a FMR e reduzir a duração da VMI à PSC. Apesar das limitações metodológicas, os resultados suportam sua inclusão em protocolos de reabilitação precoce na UCI.

² *Threshold loading* (carga limite) refere-se ao uso de dispositivos que fornecem uma resistência constante durante a inspiração, desafiando o doente a superar uma pressão fixa para iniciar o fluxo de ar.

³ *Resistive loading* (carga resistiva) oferece uma resistência proporcional ao fluxo inspiratório, promovendo ganhos na força e na resistência muscular respiratória.

⁴ A PIM é uma medida objetiva amplamente utilizada para avaliar a força dos músculos respiratórios. É considerada um preditor confiável para o sucesso no desmame da VMI.

⁵ A heterogeneidade metodológica entre os estudos avaliados pode influenciar os resultados globais e limitar a comparabilidade direta entre intervenções.

Tabela 6

Análise do Artigo: Mobilização Ativa à PSC em UCI: Uma Revisão Sistemática.

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Effect of Active Mobilization on Patients in the Intensive Care Unit: A Systematic Review</i> (Nuwi & Irwan, 2018).	Explorar os efeitos da mobilização ativa sobre: - Função física; - Força muscular; - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) em PSC internados em UCI.	Revisão sistemática de 6 ensaios clínicos randomizados (RCTs) realizados entre 2013 e 2018. Incluiu PSC com VMI $\geq 48h$, excluindo casos com choque séptico refratário, lesões espinhais ou distúrbios neuromusculares graves. Utilizou-se os instrumentos MRC (força muscular), ACIF ⁶ , FMS ⁷ , FPI ⁸ (função física) e SF-36 ⁹ (qualidade de vida).	Adultos (≥ 18 anos) em UCI com VMI $\geq 48h$. Excluídos: lesões graves que impedissem mobilização precoce e condições que causassem instabilidade clínica.	Mobilização no Leito: - Exercícios passivos e ativos de amplitude de movimento (joelhos, quadris e ombros). - Flexão e extensão com ajuda total ou parcial. - Uso de dinamômetro para medir força muscular. Mobilização Fora do Leito: - Doentes eram posicionados para sentar à beira do leito. - Progressão para ficar em pé e caminhar assistido. - Uso de dispositivos auxiliares como cadeiras de transferência ou poltronas. Duração/Frequência - Mobilização diária de 15 a 31 minutos por sessão.	Função Física: - Aumento significativo na capacidade de mobilidade no leito (ex.: movimentação de membros), na habilidade de sentar de forma independente e caminhar com ajuda parcial. Força Muscular: - Melhora nos níveis de força muscular observada em 5 dos 6 estudos analisados, especialmente na força de membros inferiores. Duração da VMI: - Um estudo reportou redução significativa na duração da VMI em doentes mobilizados precocemente. Qualidade de Vida:	A mobilização ativa precoce é eficaz e segura, promovendo ganhos na função física, força muscular e qualidade de vida da PSC. Os achados reforçam a sua inclusão nos protocolos de reabilitação precoce na UCI, embora sejam necessários mais estudos

⁶ **Acute Care Index of Function (ACIF):** Instrumento que avalia a funcionalidade de doentes críticos, mensurando atividades como mobilidade, transferência e deambulação, auxiliando na definição do prognóstico funcional.

⁷ **Functional Mobility Scale (FMS):** Escala utilizada para avaliar a mobilidade funcional de doentes, classificando a capacidade de locomoção em diferentes distâncias (5, 50 e 500 metros), com ou sem auxílio de dispositivos.

⁸ **Functional Performance Inventory (FPI):** Questionário que avalia o desempenho funcional de doentes em atividades do dia a dia, permitindo um acompanhamento da recuperação e do impacto das limitações funcionais na qualidade de vida.

⁹ **Short Form-36 Health Survey (SF-36):** Instrumento padronizado para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, abrangendo domínios físicos, emocionais e sociais, permitindo mensuração do impacto da condição clínica na vida do doente.

				- Início entre o 1º e o 8º dia de internação. - Ajustada conforme a condição clínica e a estabilidade do doente.	- Aumento nos domínios físicos avaliados pelo SF-36, refletindo melhora na funcionalidade global após a alta da UCI.	para compreender os efeitos a longo prazo.
--	--	--	--	---	--	--

Tabela 7

Análise do Artigo: *Mobilização Precoce Graduada e Seus Efeitos em PSC Sob VMI: Estudo Quase-Experimental.*

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Effect of Graded Early Mobilization on Psychomotor Status and Length of Intensive Care Unit Stay in Mechanically Ventilated Patients</i> (Das et al., 2021).	Avaliar a eficácia da mobilização precoce graduada no estado psicomotor e na duração da permanência na UCI em PSC submetidas à VMI.	Estudo quase-experimental com dois grupos (controle e intervenção), realizado em um hospital geral com 30 leitos de UCI.	30 PSC submetidas à VMI, com estabilidade hemodinâmica e capacidade mínima de participar da intervenção; 15 no grupo controle e 15 no grupo intervenção.	Mobilização precoce graduada em 4 fases: - Fase 1: Sentar à beira do leito. - Fase 2: Transferência com ajuda. - Fase 3: Marcha progressiva com dispositivo de auxílio de marcha; - Fase 4: Promoção de independência funcional.	- Score FIM¹⁰: aumento significativo (65,7 vs. 17,4). - Ansiiedade: redução significativa no GAD-7 ¹¹ (5,5 vs. 19,5 no controle). - Tempo na UCI: redução de 3,1 dias vs. 5,6 dias no grupo controle.	A mobilização precoce graduada mostrou-se eficaz na melhoria da independência funcional, redução da ansiedade e diminuição do tempo de internamento na UCI.

¹⁰ **FIM (Functional Independence Measure):** Instrumento amplamente validado que avalia a independência funcional em atividades básicas e instrumentais de vida diária, frequentemente usado em reabilitação para medir desfechos funcionais (Keith et al., 1987).

¹¹ **GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7):** Escala de sete itens desenvolvida para medir a gravidade do transtorno de ansiedade generalizada, validada em vários contextos clínicos e populacionais (Spitzer et al., 2006).

Tabela 8

Análise do Artigo: *EENM Combinada com Exercícios Reduz a Duração da VMI na PSC: Um Ensaio Clínico Randomizado.*

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Neuromuscular electrical stimulation combined with exercise decreases duration of mechanical ventilation in ICU patients: A randomized controlled trial</i> (Dos Santos et al., 2020).	Avaliar a eficácia da EENM, Exercícios (EX) e terapia combinada na redução da duração da VMI na PSC.	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, com 51 doentes distribuídos em 4 grupos: EENM, EX, EENM + EX e controle.	PSC ≥18 anos, em UCI, com VMI <72h, sem doenças neuromusculares.	EENM ¹² : Estimulação dos músculos do quadríceps (reto femoral, vasto lateral e medial), 2x/dia, 55 min. EX ¹³ : Exercícios ativos e assistidos para membros superiores e inferiores, 3 séries de 10 repetições/dia, com progressão usando elásticos. EENM + EX : Terapias combinadas realizadas simultaneamente, com movimento ativo nos membros inferiores durante a ativação elétrica. Controle : Cuidados padrão com RFR e mobilização passiva.	A duração da VMI foi menor no grupo EENM + EX (5,7 dias) comparado ao controle (14,8 dias). EENM isolado também reduziu a VMI (9,0 dias).	A combinação de EENM e EX foi a mais eficaz, reduzindo a duração da VMI em comparação aos cuidados padrão e terapias isoladas. A terapia combinada foi bem tolerada e mostrou potencial para ser integrada na UCI.

Tabela 9

Análise do Artigo: *EENM na Preservação da Espessura Muscular em PSC: Ensaio Clínico Randomizado.*

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Use of neuromuscular electrical stimulation to preserve the thickness</i>	Comparar os efeitos da EENM com	Ensaio clínico controlado, duplo-cego e	25 doentes em VMI (24-48h), divididos em	EENM nos músculos reto abdominal e peitoral (30 min/dia),	O grupo intervenção preservou a espessura dos músculos reto abdominal e	A EENM com fisioterapia preserva a

¹² **EENM**: Realizado nos músculos do quadríceps (reto femoral, vasto lateral e vasto medial). Frequência de 45 Hz, pulso de 400 µs. Sessões de 55 minutos, incluindo aquecimento e recuperação (5 min cada), realizadas 2x/dia, 7 dias/semana.

¹³ **EX**: Incluiu exercícios para membros superiores (ex.: flexão de cotovelo) e inferiores (ex.: Flexão e extensão de quadril e joelhos). Frequência de 3 séries de 10 repetições por dia, com progressão assistida para resistida.

<i>of abdominal and chest muscles of critically ill patients: a randomized clinical trial</i> (Dall'Acqua et al., 2017).	fisioterapia convencional na preservação da espessura muscular na PSC.	randomizado	intervenção (EENM + fisioterapia) e controle (EENM simulada + fisioterapia).	com intensidade ajustada para contração visível ou palpável, além de fisioterapia convencional.	peitoral, enquanto o grupo controle teve redução. O tempo de permanência na UCI foi menor no grupo intervenção. Não houve diferenças na espessura ou movimento diafragmático.	espessura muscular e reduz o tempo de permanência na UCI.
--	--	-------------	--	---	---	---

Tabela 10

Análise do Artigo: Reabilitação Precoce na Função Diafragmática em VMI Prolongada: Um Estudo Randomizado Controlado.

Artigo	Objetivo	Metodologia	População	Intervenção	Resultados	Conclusões
<i>Early rehabilitation relieves diaphragm dysfunction induced by prolonged mechanical ventilation: a randomised controlled study</i> (Dong et al., 2021).	Avaliar o impacto da reabilitação precoce na função diafragmática e nos desfechos clínicos de doentes com VMI prolongada.	Ensaio clínico randomizado em UCI, com dois grupos: intervenção e controle. A avaliação incluiu fração de espessamento do diafragma (<i>diaphragm thickening fraction</i> - DTF ¹⁴), excursão diafragmática ¹⁵ por ultrassom, duração da VMI e tempo de permanência na UCI.	PSC submetidas à VMI por ≥72h. Excluídos: instabilidade hemodinâmica grave, lesões neurológicas severas e contra-indicações à mobilização.	Reabilitação precoce com protocolo de 6 níveis: - Nível 1: Mobilização passiva. - Nível 2: Treinamento anti-gravitacional. - Nível 3: Exercícios ativos no leito. - Nível 4: Sentar-se à beira do leito com assistência. - Nível 5: Transferências assistidas para cadeira. - Nível 6: Mobilidade independente (caminhada assistida). - Intervenções aplicadas 2 vezes ao dia, monitorando a estabilidade clínica.	No grupo intervenção, observou-se aumento significativo na DTF (p<0,05), redução de 2 dias na duração da VMI e maior amplitude na excursão diafragmática (p<0,05). Limitações: ausência de avaliação de desfechos funcionais amplos, como mobilidade geral ou qualidade de vida.	A reabilitação precoce melhora a função diafragmática, reduz a duração da VMI e facilita o desmame ventilatório em doentes com VMI prolongada.

¹⁴ O diafragma é o principal músculo da respiração. Seu espessamento durante a inspiração reflete contração muscular adequada. Valores baixos de DTF indicam fraqueza ou atrofia, com impacto direto na ventilação e no desmame da VMI.

¹⁵ **Excursão diafragmática:** Refere-se ao deslocamento do diafragma durante a respiração. Amplitudes maiores indicam uma função muscular respiratória mais eficiente e estão associadas ao sucesso do desmame da VMI.

2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DO PERCURSO DE APRENDIZAGEM

2.1. Contextos de estágio para desenvolvimento das competências do EEER

A formação em enfermagem é profundamente influenciada pelas experiências em contextos clínicos, onde a teoria se concretiza na prática, moldando competências profissionais e pessoais. A Enfermagem ganha forma quando aplicamos, em cenários reais, aquilo que é descrito teoricamente. De acordo com Benner (2001), embora a teoria ofereça estruturas formalizadas, a prática apresenta uma complexidade muito maior, repleta de realidades que transcendem o aprendizado teórico. Foi nesse cenário que realizei estágios em três serviços de saúde distintos: a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e os serviços de Pneumologia e Neurocirurgia, em hospitais na área de Lisboa. Essa variedade de contextos possibilitou uma visão ampla e aprofundada, consolidando conhecimentos em reabilitação cardiorrespiratória e neurológica e aprimorando a minha flexibilidade e adaptabilidade frente a diferentes dinâmicas e contextos clínicos.

Na UCIP, a atuação de um único EEER evidenciou a necessidade de mais profissionais para mitigar os efeitos da imobilidade prolongada, melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida dos doentes. No serviço de Pneumologia, a presença de três EEER foi essencial para formar a equipa e implementar intervenções eficazes em doentes com doenças respiratórias crónicas, garantindo uma transição segura para o domicílio. No estágio em Neurocirurgia, a presença de um EEER por turno possibilitou uma abordagem intensiva a casos clínicos complexos, como AVC e tumores

do sistema nervoso central, reforçando o impacto positivo da reabilitação multidisciplinar.

Para complementar estas experiências, participei em dois estágios de observação-participação. Um deles foi realizado num serviço de internamento pediátrico, onde aprimorei a capacidade de adaptar intervenções e linguagem a diferentes idades, reconhecendo o papel fundamental da família na reabilitação pediátrica. Já na Unidade de Cuidados Continuados Integrados (UCCI), inserida na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), tive contacto com a reabilitação de pessoas com dependência e perda funcional devido a condições crónicas. A organização da UCCI em três tipologias — Unidade de Convalescença, Unidade de Média Duração e Reabilitação, e Unidade de Longa Duração e Manutenção — evidenciou a importância da ER na prevenção da dependência, na promoção da autonomia e no apoio a longo prazo, destacando o papel do *empowerment* e da solidariedade social. A descrição detalhada do funcionamento e características da UCCI está ilustrada no Apêndice I.

É relevante salientar que o processo formativo prático que culminou nas experiências descritas ao longo deste relatório foi sustentado por dois trabalhos principais que orientaram e consolidaram o percurso de aprendizagem. O primeiro, o **Trabalho de Projeto**, intitulado "**Promoção do Levante da Pessoa em Situação Crítica Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva - Intervenção de Enfermagem de Reabilitação**", aprofundou os fundamentos teóricos e práticos sobre as intervenções de ER em pessoas submetidas a VMI, estabelecendo objetivos e atividades para o desenvolvimento de competências específicas durante os estágios. O segundo, o **Relatório de Estágio - Enfermagem de Reabilitação em Contexto Orto-**

Traumatológico, Reumatológico e na Comunidade, complementa essas vivências ao detalhar atividades e aprendizagens realizadas em outros contextos, igualmente significativos. Ambos os documentos, disponíveis nos Apêndices II e III, constituíram pilares estruturantes do meu percurso formativo, proporcionando uma base sólida para a reflexão crítica e o desenvolvimento das competências especializadas.

2.2. Desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista

O EE distingue-se pelo domínio científico, técnico e humano, estando qualificado para prestar cuidados especializados, conforme estabelecido no Regulamento nº 140/2019 (2019, p. 4744). Num contexto de cuidados de saúde cada vez mais exigente, a especialização em enfermagem assume um papel fundamental, assegurando uma prática baseada em conhecimento aprofundado e competências avançadas.

A formação do EE é estruturada em quatro domínios de competência essenciais, abrangendo a responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 140/2019, 2019, p. 4745). Estes domínios promovem decisões informadas, práticas seguras e a excelência no cuidado, valorizando a dignidade e singularidade de cada pessoa.

No âmbito da ER, compreender a complexidade das situações clínicas e aplicar um conjunto de competências alargadas torna-se indispensável, uma vez que o cuidado especializado exige mais do que a mera aplicação de técnicas. As experiências descritas

neste relatório evidenciam o desenvolvimento e a consolidação destas competências, demonstrando que o aperfeiçoamento profissional é um processo contínuo e dinâmico.

A estrutura deste documento reflete essa abordagem integrada, organizando as atividades e análises realizadas de acordo com os quatro domínios de competência, sempre em alinhamento com as competências específicas do EEER. Dessa forma, é assegurada uma visão coerente do percurso formativo, articulando conhecimento teórico e prático para otimizar a qualidade da intervenção profissional.

2.2.1. Domínio A: Responsabilidade profissional, ética e legal

A prática de Enfermagem, enquanto disciplina e profissão, confronta-se com dilemas éticos e desafios complexos que exigem decisões fundamentadas. Benner et al. (2009) destacam que a tomada de decisão ética vai além do raciocínio intelectual, integrando conhecimento moral, experiência clínica e introspeção. Deodato (2016) reforça a importância da reflexão contínua sobre o cuidado, assegurando a dignidade e os direitos da pessoa. Esta abordagem fundamenta-se nos princípios éticos essenciais da Enfermagem — autonomia, beneficência, não maleficência e justiça —, consagrados no Código Deontológico do Enfermeiro (CDE, 2019) e descritos por Beauchamp e Childress (2019).

Na ER, os desafios éticos são ainda mais evidentes devido à complexidade da recuperação e à necessidade de colaboração interdisciplinar. Nora (2017) salienta que a resolução de dilemas éticos requer criatividade e reavaliação constante, garantindo uma prática eticamente rigorosa. Utkualp (2015) acrescenta que as decisões éticas implicam responsabilidade total pelas suas consequências, exigindo um conhecimento técnico e

ético que garanta segurança, dignidade e bem-estar ao doente. Johnstone (2015) sublinha que o desenvolvimento ético está intrinsecamente ligado à prática diária e ao compromisso com valores profissionais que protejam e respeitem a pessoa cuidada. O EEER é guiado por deveres, competências e padrões de qualidade definidos pelo CDE, pelo Perfil de Competências do EEER e pelos Padrões de Qualidade, assegurando cuidados éticos e de excelência (Nunes, 2014).

Durante o ensino clínico, confrontei-me com um dilema ético relacionado com a equidade no acesso aos cuidados de ER. Na UCIP onde estagiei, apenas um EEER integrava a equipa. Frequentemente, a unidade encontrava-se lotada, com dez doentes internados, sendo que pelo menos metade necessitava de reabilitação. No entanto, a escassez de recursos humanos impossibilitava a prestação de cuidados a todos, gerando um dilema ético, pois todos os doentes tinham igual direito a cuidados especializados.

Para mitigar esta limitação, implementámos estratégias de organização e planeamento. Antes das intervenções, analisávamos os processos clínicos e priorizávamos critérios como gravidade, potencial de recuperação e tempo previsto de internamento. As sessões de reabilitação eram calendarizadas, mas ajustáveis conforme a evolução clínica dos doentes e a entrada de novos. Esta abordagem permitiu otimizar os recursos disponíveis, garantindo um acesso mais equitativo aos cuidados.

No serviço de Pneumologia, a colaboração interdisciplinar revelou-se fundamental. A articulação com a fisioterapeuta no período da manhã possibilitou uma abordagem mais eficaz: enquanto a equipa de fisioterapia se focava na componente motora, as nossas intervenções priorizavam a Reabilitação Funcional Respiratória (RFR).

Além das estratégias colaborativas, procurei promover a autonomia do doente. Cada plano de reabilitação iniciava-se com diálogos informais, permitindo compreender motivações e objetivos individuais. Esta abordagem fomentava um envolvimento ativo na recuperação e assegurava que os planos fossem adaptados às suas necessidades específicas.

No serviço de Neurologia, a tomada de decisão em equipa foi particularmente enriquecedora. Colaborei com uma equipa de reabilitação altamente especializada na elaboração de planos de cuidados integrados, participando ativamente nas reuniões de planeamento, partilhando perspetivas e sugerindo intervenções complementares. Esta experiência reforçou a importância de uma abordagem multidisciplinar e centrada na individualidade do doente.

Outro aspeto fundamental foi a avaliação contínua das intervenções realizadas. Durante o estágio, participei em reuniões de equipa para analisar os resultados clínicos e identificar áreas de melhoria. Este processo reflexivo permitiu ajustes nos planos de cuidados e assegurou uma prática baseada em evidência científica e centrada nas necessidades do doente.

A elaboração de planos de cuidados individualizados foi uma prática regular, estruturada nas etapas de avaliação, diagnóstico, planeamento, implementação e reavaliação. Esta abordagem sistemática garantiu que os cuidados fossem adaptados às necessidades específicas de cada doente, promovendo bem-estar e manutenção das capacidades funcionais (Doody et al., 2019). Estudos demonstram que a sistematização dos cuidados melhora a qualidade assistencial, promove a autonomia e otimiza os resultados de saúde (Instefjord et al., 2014).

O compromisso com a avaliação contínua, a colaboração interdisciplinar e a prática baseada em evidências revelou-se essencial para garantir uma atuação fundamentada nos princípios éticos, legais e deontológicos. Esta abordagem assegurou o respeito pelos direitos humanos e pelas responsabilidades profissionais, promovendo segurança, autonomia e dignidade do doente. A experiência reforçou a importância de uma atuação reflexiva e centrada no doente, consolidando os pilares fundamentais da ER.

2.2.2. Domínio B: Melhoria Contínua da Qualidade

A qualidade em saúde é um conceito amplamente debatido, influenciado pelas mudanças nas políticas de saúde e pelas diferentes percepções sobre o que constitui excelência nos cuidados prestados (Serapioni, 2009). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006) define a qualidade em saúde como a oferta de cuidados eficazes, eficientes, acessíveis, aceitáveis, centrados no doente, equitativos e seguros. Já Donabedian (2003) estrutura a qualidade em saúde em três dimensões:

1. Técnica, que se refere à aplicação de conhecimentos científicos para a resolução de problemas de saúde;
2. Interpessoal, relacionada com a interação entre profissionais de saúde e doentes;
3. Ambiental, associada ao conforto e bem-estar dos doentes.

O autor também destaca atributos essenciais para a qualidade, como eficácia, eficiência, acessibilidade e equidade.

A satisfação do doente é amplamente reconhecida como um indicador-chave da qualidade dos serviços de saúde, refletindo a percepção dos utentes relativamente ao atendimento recebido e à correspondência entre expectativas e resultados. Almeida e

Góis (2020) destacam que a satisfação dos doentes constitui um critério fundamental para avaliar a qualidade dos serviços, identificando fatores que influenciam a experiência hospitalar. Neste sentido, os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2002) sublinham que garantir a satisfação do doente implica respeitar os seus valores, capacidades e preferências, promovendo a empatia e a parceria no planeamento dos cuidados.

A qualidade em saúde, segundo a OE, é uma responsabilidade multiprofissional, devendo ser adaptada às particularidades de cada contexto clínico. Isto reforça a necessidade de uma colaboração interprofissional estruturada, essencial para garantir uma abordagem integrada e eficaz.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021) enfatiza a importância do compromisso contínuo com a qualidade, assegurando eficiência, equidade e satisfação dos cidadãos, bem como o acesso equitativo a cuidados especializados. No contexto da ER, esta busca pela excelência é uma prioridade, sendo o EEER um dos principais agentes neste processo. O Regulamento n.º 140/2019 reconhece formalmente este papel, definindo o desenvolvimento da qualidade dos cuidados como uma competência central do EEER, exigindo participação ativa em programas de melhoria contínua e avaliação das práticas clínicas com base em indicadores específicos de qualidade.

A melhoria contínua na ER exige envolvimento ativo em projetos institucionais e na disseminação de práticas seguras e eficazes. A construção de uma cultura de qualidade depende da participação dos profissionais na definição de padrões e na análise dos resultados assistenciais, sendo sustentada por programas de acreditação e

indicadores de qualidade. A investigação em enfermagem é essencial para consolidar boas práticas, promovendo a evolução da especialidade (Fortin, 2009). Além disso, Baixinho (2007) destaca que o enfermeiro, enquanto agente social, deve manter um compromisso contínuo com o desenvolvimento profissional, assegurando que os cuidados prestados sejam adaptados às necessidades dos doentes e às evoluções científicas.

Durante a prática clínica, este compromisso refletiu-se na implementação de estratégias baseadas em evidência científica, promovendo a qualidade assistencial e a monitorização contínua das intervenções. No serviço de internamento de neurocirurgia, trabalhei de perto com a equipa para garantir uma transição adequada dos doentes para o Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão. Após a aceitação do doente, além das informações incluídas na referenciação inicial, contactávamos diretamente a equipa de ER do centro para fornecer notas de avaliação e planos de cuidados personalizados, detalhando as atividades desenvolvidas e a evolução do doente ao longo do internamento. Esta prática permitiu assegurar continuidade nos cuidados, ajustada às necessidades individuais de cada doente.

Além disso, participei em projetos de melhoria contínua, como o Programa de Estimulação Multissensorial, operacionalizado no serviço de internamento de Neurologia e dirigido a doentes com baixos níveis de consciência. Esta iniciativa visava estimular o sistema neurossensorial para favorecer a evolução do estado de consciência dos doentes, alinhando-se com as melhores práticas da ER.

No âmbito da gestão de risco, colaborei na criação de estratégias para minimizar dúvidas técnicas e reforçar a segurança. No serviço de internamento de pneumologia,

identifiquei imprecisões na administração de terapêutica inalatória. Em parceria com a EO, organizámos uma ação de formação sobre a administração correta da terapêutica inalatória, com monitorização rigorosa dos ensinamentos realizados. Paralelamente, as ações educativas foram essenciais para reforçar o conhecimento da equipa de enfermagem e promover melhorias na qualidade dos cuidados prestados. No serviço de neurocirurgia, identifiquei a necessidade de capacitar a equipa sobre disreflexia autonómica, uma complicação grave em lesões medulares. Para abordar esta lacuna, elaborei um poster informativo (Apêndice IV) e conduzi uma formação informal, sensibilizando a equipa para esta condição e reforçando as boas práticas clínicas.

Realizei ainda duas sessões de formação sobre a SPICI (Apêndice V), abordando as sequelas físicas, emocionais e cognitivas desta condição. A primeira sessão foi realizada na UCIP, enquanto a segunda, adaptada para o serviço de pneumologia, focou-se na continuidade dos cuidados após a alta da UCIP. Essas ações reforçaram a importância de uma abordagem prolongada e de mobilizar recursos comunitários para apoiar os doentes após a alta.

No contexto da UCIP, colaborei com a orientadora clínica na reformulação do protocolo ISBAR (*Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation*), incluindo uma secção específica para informações da ER. Esta atualização permitiu destacar os cuidados personalizados e os elementos-chave dos planos de reabilitação, otimizando a comunicação interprofissional e assegurando uma passagem de turno mais eficiente.

Essa abordagem sistemática e focada na segurança permitiu uma prática orientada à melhoria contínua, tanto no atendimento direto aos doentes quanto no apoio à equipa de enfermagem. A promoção de uma cultura de qualidade, sustentada

por investigação e práticas colaborativas, reforçou a importância do papel do EEER na garantia de cuidados centrados no doente, seguros e de elevada qualidade.

2.2.3. Domínio C: Gestão de cuidados

A gestão é um processo essencial que abrange planeamento, organização, direção e controlo dos recursos para alcançar objetivos organizacionais, promovendo um ambiente funcional e eficaz (Popovici, 2012). No setor da saúde, a gestão de cuidados envolve tanto aspetos clínicos quanto administrativos, assegurando a qualidade e segurança dos serviços prestados (Majd & Majd, 2023). Dentro dessa estrutura, o enfermeiro assume um papel central na coordenação e supervisão dos cuidados, promovendo uma comunicação eficaz com a equipa para garantir segurança e clareza nos processos (Ghiyasvandian et al., 2014). De acordo com o Conselho de Enfermagem da Ordem de Enfermagem (OE), o documento *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem* (PQCE) orienta o enfermeiro para a excelência, contribuindo para a eficácia na organização dos cuidados (OE, 2002).

Pela sua proximidade com o doente, o enfermeiro é um elo central da equipa multiprofissional, coordenando a “gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas” (Regulamento nº 140/2019, 2019, p.4748). Na ER, a gestão de cuidados é um processo coordenado e sistemático, centrado nas necessidades individuais do doente e focado na maximização da recuperação e autonomia, incluindo bem-estar físico, psicológico e social. Como EEER, o profissional desempenha um papel crucial na supervisão e tomada de decisões informadas que garantam a qualidade e segurança dos cuidados, promovendo resultados que reflitam ganhos em saúde para cidadãos, famílias

e comunidade (Pontes & Santos, 2016). A multidisciplinariedade da equipa de reabilitação, com competências e conhecimentos específicos, permite ao EEER colaborar eficazmente para o maior benefício do doente e da sua família (Ribeiro, 2021).

Como mestrando em ER, desenvolver competências de gestão de cuidados, especialmente em liderança e supervisão, traz desafios específicos. A adaptação a um novo ambiente, onde era necessário ganhar a confiança dos colegas e entender as dinâmicas da equipa, exigiu um equilíbrio entre aprender com profissionais mais experientes e participar ativamente nas atividades. Embora essas condições limitem naturalmente a capacidade de liderança direta, mantive-me motivado a superar esses desafios. Sempre que possível, envolvi-me nas discussões da equipa, observei como os EE abordavam a gestão e procurei contribuir proativamente para otimizar os cuidados. Esse esforço ajudou-me a desenvolver, de forma gradual, uma boa compreensão sobre liderança em cuidados, ajustando-me continuamente às exigências e expectativas que recaem sobre um EE.

Dentro da gestão de cuidados, o EEER assume um papel essencial na "gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e a qualidade das tarefas delegadas" (Regulamento nº 140/2019, 2019, p. 4748). Neste domínio, destacam-se a tomada de decisão e a supervisão como competências-chave. A tomada de decisão permite ao EEER avaliar as necessidades específicas do doente e ajustar o plano de cuidados com precisão e rapidez. Já a supervisão assegura que as tarefas delegadas sejam realizadas com qualidade e segurança, reforçando a confiança e eficácia da equipa.

A tomada de decisão é um componente essencial na prática de enfermagem, que exige responsabilidade e autonomia para escolher ações seguras e eficazes para o doente (Neves, 2005). Este processo é composto por várias etapas que vão desde a identificação de problemas até à implementação de intervenções específicas, sempre baseadas em conhecimento teórico, organizacional e ético (Benner et al., 2009). O pensamento crítico e a integração de componentes racionais, emocionais e intuitivos são fundamentais, tornando a tomada de decisão um processo contínuo e reflexivo, crucial para a segurança e qualidade dos cuidados.

Durante o ensino clínico, desenvolvi competências importantes para a gestão de cuidados num ambiente dinâmico e complexo, demonstrando flexibilidade e colaboração no processo de tomada de decisão. Na UCIP, percebi que alguns doentes ficavam muito cansados após sessões intensas de fisioterapia e terapia ocupacional na parte da manhã, o que limitava a eficácia dos cuidados respiratórios que eu e a EO planeávamos para a tarde. Para otimizar este processo, estabelecemos diálogo com a equipa de fisioterapia e de terapia ocupacional, ajustando a intensidade das sessões matinais nos dias em que trabalhávamos na RFR à tarde. Esta coordenação permitiu uma gestão equilibrada dos recursos e das capacidades dos doentes, resultando em melhores resultados no processo de recuperação.

Em termos de gestão de recursos e organização, participei ativamente no planeamento dos cuidados de ER com os cuidados gerais, assegurando uma coordenação eficiente que evitava conflitos com procedimentos e exames clínicos. Esta prática organizacional permitiu uma prestação de cuidados fluida e adaptada às necessidades de cada pessoa. No estágio na UCC, participei em reuniões com a equipa

multidisciplinar, composta pelo enfermeiro gestor, pelos EEER, médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais. Essas reuniões foram fundamentais para a criação de planos de cuidados individualizados e integrados, respondendo aos desafios clínicos e sociais dos doentes.

Para apoiar a equipa e otimizar o processo de cuidados, disponibilizei-me para fornecer informações e esclarecimentos sempre que identificava que minha perspetiva poderia contribuir para a compreensão de um caso ou a abordagem de um plano de intervenção. Além disso, mantive registos detalhados das intervenções realizadas e da resposta dos doentes, facilitando a integração da equipa nas reuniões e a tomada de decisões subsequentes. Essas práticas demonstraram o meu esforço contínuo em adaptar a liderança e a supervisão ao contexto clínico, assegurando o impacto positivo dos cuidados e promovendo a segurança e bem-estar dos doentes.

A competência de adaptação da liderança e gestão de recursos é fundamental para garantir cuidados de qualidade em ER. O EEER ajusta os recursos humanos e materiais às necessidades dos doentes, promovendo um ambiente de cuidados eficazes e seguros. A liderança em ER vai além da simples coordenação, envolvendo a comunicação interpessoal e a criação de um ambiente colaborativo. Como referem Ribeiro et al. (2006), a comunicação eficaz é essencial na liderança. Esta habilidade permite ao líder coordenar e motivar a equipa para alcançar objetivos comuns, ao mesmo tempo promovendo o desenvolvimento individual de cada membro (Fischer, 2016). Sobrinho et al. (2018) também sublinham que o enfermeiro-líder deve adaptar-se e promover transformações no ambiente de trabalho, fortalecendo a prática de cuidados e criando um ambiente que favoreça a excelência. Para desenvolver esta competência

durante o estágio, promovi sempre um ambiente positivo e colaborativo com os EO e coordenei atividades para otimizar a organização do trabalho.

A gestão de cuidados em ER é um processo dinâmico e integrado, que vai além da organização de recursos e coordenação de atividades. Durante o estágio, desenvolvi a competência de gestão, ajustando recursos, promovendo comunicação eficaz e coordenando equipas multiprofissionais. Essa prática reflete o compromisso do EEER com um ambiente colaborativo, baseado em liderança adaptativa e evidências, garantindo qualidade, segurança e humanização dos cuidados, além de promover a autonomia e bem-estar dos doentes e suas famílias.

2.2.4. Domínio D: Desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Este domínio é um pilar essencial na prática de ER, abrangendo tanto o desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade quanto o compromisso de basear a prática clínica em evidência científica. Essas competências permitem que o EEER realize intervenções centradas no doente, com foco em resultados funcionais concretos e na satisfação dos doentes, promovendo ganhos efetivos em saúde e autonomia.

Através do autoconhecimento, o enfermeiro é capaz de reconhecer e gerir fatores pessoais que possam interferir nas interações com os doentes e colegas de trabalho, assegurando cuidados que atendam efetivamente às necessidades individuais. Carden et al. (2021) descrevem o autoconhecimento como um pilar da autoconsciência, que permite ao enfermeiro cuidar de si mesmo enquanto atende aos outros. Essa capacidade é crucial para a regulação emocional e a tomada de decisões em contextos de alta pressão, como as UCI, onde a segurança e a qualidade dos cuidados são primordiais

(Nevins & Sherman, 2015). Durante o ensino clínico, o desenvolvimento dessas competências foi constantemente incentivado pelos EE, que me orientaram na reflexão sobre minha conduta e comunicação, bem como sobre o impacto dessas nas interações com doentes e equipas.

Uma estratégia fundamental para o aprimoramento do autoconhecimento foi a elaboração de jornais de aprendizagem. Durante os estágios, refletia criticamente sobre as situações vivenciadas em contexto clínico, confrontando-as com a evidência científica. A prática reflexiva, como salientam Pinto e Mota (2022), contribui para uma tomada de decisão mais segura e para o aumento da confiança, melhorando a qualidade dos cuidados prestados. Essa abordagem, documentada em dois jornais de aprendizagem (Apêndices VI e VII), permitiu-me identificar minhas capacidades, reconhecer limitações e traçar planos para o desenvolvimento pessoal e profissional.

A competência de adaptabilidade também se mostrou essencial para lidar com desafios emocionais e situações de pressão. A experiência com o Sr. C.B., doente com lesão vertebromedular após um acidente de viação, exigiu uma abordagem cuidadosa na comunicação de más notícias e na gestão das expectativas. Manter um equilíbrio entre o realismo e a motivação foi fundamental para proporcionar um cuidado empático e centrado nas necessidades emocionais do doente.

Além do autoconhecimento e da adaptabilidade, o desenvolvimento da assertividade foi um componente central na construção das minhas competências profissionais, especialmente nas interações com os doentes e a equipa de trabalho. Sequeira (2020) define assertividade como a capacidade de uma pessoa expressar e defender suas opiniões e necessidades de forma calma e sem agressividade, respeitando

seus próprios princípios e os dos outros. A assertividade é, portanto, uma competência comunicativa que se desenvolve ao longo do tempo e com a prática, não sendo apenas uma característica inata. Segundo Riley (2004), é uma habilidade que se aprimora continuamente através da aprendizagem e do treino sistemático, permitindo uma comunicação mais eficiente e segura na prática de enfermagem.

No contexto da reabilitação de doentes com défice de atenção, como aqueles em recuperação de AVC, a assertividade é particularmente importante. Esses doentes frequentemente enfrentam desafios na regulação da atenção, o que pode comprometer a execução coordenada de exercícios e aumentar o risco de acidentes, como quedas durante o treino de marcha, devido a distrações. A literatura destaca que a comunicação assertiva pode tornar as instruções mais claras e direcionadas para esses doentes, melhorando a compreensão e a retenção de informação (Torre et al., 2021). Durante a minha prática, a abordagem assertiva foi fundamental para redirecionar a atenção dos doentes, minimizando distrações e garantindo a segurança.

Para melhorar essa habilidade, pedi feedback regular aos EO e colegas sobre a clareza, objetividade e respeito nas minhas comunicações. Esse retorno foi essencial para identificar padrões e ajustar a forma como me comunico, aprimorando a minha assertividade com o tempo. Além da interação com os doentes, a assertividade também é fundamental nas interações com a equipa. Em discussões sobre planos de cuidados, esclarecimento de dúvidas e partilha de informações, procurei sempre comunicar de maneira clara e respeitosa, para garantir que a minha mensagem fosse direta. Esse estilo de comunicação ajudou a promover um ambiente colaborativo, facilitando a

coordenação do trabalho em equipa e assegurando o alinhamento de todos em relação às necessidades e objetivos terapêuticos dos doentes.

A prática baseada em evidências científicas é fundamental na ER, pois permite ao EEER tomar decisões informadas e colaborar eficazmente com a equipa de enfermagem. Durante o estágio, participei em sessões de apresentação de estudos de caso, nas quais tive a oportunidade de discutir experiências clínicas com docentes e colegas. Essas sessões não só promoveram a troca de conhecimentos, mas também fortaleceram minha capacidade de reflexão crítica e atualização constante sobre as melhores práticas na ER. Além disso, a participação em eventos científicos, como o Congresso de Enfermagem Intensiva 2023 e o Congresso Internacional em Cuidados Continuados 2023, foi uma oportunidade enriquecedora para aprofundar o conhecimento e integrar novas evidências na prática clínica.

As competências de autoconhecimento, adaptabilidade e o compromisso com a prática baseada em evidências foram continuamente desenvolvidas ao longo do estágio. A reflexão contínua sobre a prática e a adesão aos mais elevados padrões de qualidade e segurança são essenciais para o desenvolvimento das competências profissionais na ER. Este processo não só fortalece a atuação do EEER, mas também resulta em melhorias significativas na saúde e no bem-estar dos doentes e das suas famílias.

2.3. Desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação

A prática do EEER baseia-se em competências específicas que, embora distintas, estão interligadas na prática clínica. As competências **J1**, **J2** e **J3** representam dimensões

complementares de um objetivo comum: cuidar, capacitar e maximizar a funcionalidade das pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida e em diversos contextos. O cuidar **(J1)** foca-se na avaliação e planeamento de intervenções que respeitem a individualidade e promovam o bem-estar físico, emocional e social. O capacitar **(J2)** visa habilitar a pessoa a superar limitações e reintegrar-se de forma ativa na sociedade. Já o maximizar as capacidades funcionais **(J3)** compromete-se com a reabilitação plena, promovendo a recuperação de habilidades e a qualidade de vida.

Todas as atividades foram planeadas e alinhadas à TDAC de Orem, garantindo uma abordagem consistente e fundamentada. Este modelo proporcionou uma base sólida para as intervenções, focadas na promoção da autonomia, recuperação funcional e participação ativa do doente. Ao longo do percurso, a TDAC orientou a identificação de necessidades específicas e a aplicação de estratégias ajustadas ao nível de autocuidado de cada pessoa.

Embora as atividades estejam organizadas por subcapítulos, muitas intervenções abrangem várias competências, evidenciando a integração entre cuidar, capacitar e maximizar. Por exemplo, o treino de equilíbrio sentado e dinâmico em um doente com défice motor pós-AVC envolve a melhoria do equilíbrio (J1), a recuperação da confiança postural (J2) e a maximização da funcionalidade, preparando para o levante e a marcha (J3). Cada subcapítulo, portanto, demonstra como as atividades, alinhadas à TDAC, contribuem para o desenvolvimento de competências específicas, promovendo cuidado integral, autonomia e funcionalidade.

2.3.1. J1 — Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados

A competência J1, conforme descrita no Regulamento nº 392/2019, reflete a essência da prática do EEER, centrada no cuidado integral de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida e em diversos contextos. Este compromisso envolve promover a funcionalidade, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos doentes, considerando as suas necessidades físicas, emocionais, sociais e cognitivas.

Adaptado a diferentes fases da vida e a variados contextos clínicos, o EEER avalia de forma sistemática as necessidades dos doentes, planeia intervenções personalizadas e implementa estratégias que promovem a autonomia e a recuperação funcional, garantindo uma abordagem humanizada e eficiente (Regulamento nº 392/2019, 2019).

A competência J1 foi amplamente desenvolvida durante os estágios, abrangendo todas as suas unidades. Desde a avaliação inicial (J1.1), focada na identificação de limitações funcionais e necessidades específicas, até à implementação e avaliação contínua das intervenções (J1.3 e J1.4), o cuidado seguiu uma abordagem sistemática e personalizada. A conceção de planos adaptativos (J1.2) considerou tanto as condições clínicas quanto o contexto individual dos doentes, alicerçando-se na TDAC de Orem. A integração das unidades de competência resultou num ciclo contínuo de avaliação, planeamento, execução e reavaliação, assegurando intervenções fundamentadas em princípios teóricos sólidos e adaptadas às especificidades de cada doente.

A competência J1.1, centrada na avaliação da funcionalidade e no diagnóstico de limitações ou incapacidades, foi crucial na enfermagem especializada em reabilitação. A recolha inicial de dados garantiu planos de intervenção baseados em informações

detalhadas e contextualizadas, incluindo consulta ao processo clínico, análise de exames, revisão de registos multidisciplinares e observação direta. Passagens de turno e entrevistas informais com a pessoa e a família proporcionaram uma visão abrangente das necessidades individuais.

O exame físico detalhado e a utilização de instrumentos de avaliação recomendados pela Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (MCEER) permitiram identificar alterações funcionais, limitações e défices de autocuidado, orientando diagnósticos de enfermagem e planos de reabilitação.

A entrevista inicial foi essencial para compreender o processo de adaptação da pessoa e da família, promovendo seu envolvimento na elaboração de um plano individualizado, alinhado a objetivos e prioridades. Assim, a competência J1.1 garantiu uma avaliação inicial sólida, fundamentando intervenções eficazes e adaptadas às necessidades específicas e ao contexto social e familiar de cada doente.

A competência J1.2, voltada para a conceção de planos de intervenção adaptados, e a J1.3, focada na implementação de estratégias para otimizar funções motoras, sensoriais, cognitivas e respiratórias, são pilares na prática do EEER. Ambas refletem uma abordagem personalizada, que considera o contexto clínico e social de cada pessoa.

Durante os estágios, os planos de intervenção foram estruturados com base nas limitações funcionais identificadas e nos objetivos individuais. A aplicação de estratégias baseadas em evidências garantiu a reeducação de funções comprometidas, promovendo autonomia e recuperação funcional.

No âmbito da J1.3, intervenções como a Reeducação Funcional Respiratória (RFR), mobilizações progressivas e exercícios personalizados foram cruciais. A utilização de

ferramentas como a auscultação pulmonar para diagnóstico e monitorização exemplifica a importância de intervenções ajustadas e orientadas para resultados. Essas competências, interligadas, foram aplicadas de forma integrada, assegurando que os planos de reabilitação fossem mais do que respostas às limitações, mas também estratégias para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar.

No contexto de patologias pleurais, como o derrame pleural, o EEER desempenha um papel essencial na reabilitação, promovendo a recuperação funcional e prevenindo complicações. O caso do Sr. A.P., de 64 anos, admitido na UCI devido a uma pneumonia bacteriana grave que evoluiu para derrame pleural, exemplifica como as competências do EEER se traduzem em ações especializadas e eficazes.

Apresentando dispneia, dor pleurítica, hipoxemia moderada e redução da expansão torácica no hemitoráx direito, o Sr. A.P. beneficiou de um plano de reabilitação respiratória focado na recuperação funcional. Intervenções como a terapêutica por posicionamento, com decúbito lateral sobre o lado saudável e posições semiventral e semidorsal, favoreceram a expansão pulmonar e minimizaram aderências pleurais, respeitando sempre o conforto do doente. Segundo Sarkar et al. (2010), estas técnicas são cruciais para prevenir complicações pulmonares.

Associou-se ainda a reeducação abdominodiafragmática e costal seletiva, inicialmente com foco na respiração controlada para reduzir a dor torácica e melhorar a sincronia respiratória. Progressivamente, foram introduzidos exercícios respiratórios com resistência suave, promovendo mobilidade torácica e eficiência ventilatória.

A auscultação pulmonar, desenvolvida de forma consistente nos estágios na UCI e no serviço de Pneumologia, foi essencial na RFR, orientando a formulação e ajuste de

estratégias terapêuticas e avaliando os resultados das intervenções. Este procedimento permitiu personalizar e otimizar a reabilitação respiratória, com impacto significativo na funcionalidade respiratória. A validação contínua com a Enfermeira Orientadora (EO) aprimorou minha capacidade de identificar ruídos adventícios, consolidando a auscultação como uma competência-chave para um cuidado eficaz e personalizado. A recuperação do Sr. A.P. incluiu mobilizações progressivas, desde passivas a ativo-assistidas, para prevenir complicações como tromboembolismo venoso. O avanço funcional permitiu treinos de sedestação e transferências, consolidando a independência funcional. Intervenções educativas também desempenharam um papel importante, ajudando o doente a superar receios e a aderir ao plano de reabilitação. Após 10 dias, o Sr. A.P. apresentou melhorias na expansão torácica, ventilação global e mobilidade, permitindo sua transferência para o serviço de internamento.

O EEER desempenha um papel essencial na gestão de condições respiratórias crônicas, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), combinando reabilitação funcional com uma forte componente educativa e de promoção de saúde. A abordagem ao doente com DPOC inclui estratégias preventivas e de autocuidado, promovendo uma melhor adaptação à doença.

No serviço de internamento de pneumologia, o EEER foi além da reabilitação física, integrando o bem-estar emocional e social dos doentes. Educação para a saúde e promoção de estilos de vida saudáveis foram fundamentais para capacitar os doentes a lidar com os desafios da DPOC.

Estudos evidenciam que os EEER desempenham um papel crucial na educação dos doentes, ajudando-os a compreender as alterações provocadas pela doença, o que

favorece a adesão ao tratamento e a identificação precoce de sinais de exacerbação, reduzindo complicações e melhorando os resultados globais (Silva et al., 2023).

A competência J1.4, centrada na avaliação dos resultados das intervenções, desempenha um papel crucial na eficácia e personalização dos planos de reabilitação. Durante os estágios, a monitorização contínua de indicadores funcionais e clínicos foi essencial para ajustar estratégias e otimizar os resultados. Instrumentos como o COPD *Assessment Test* (CAT), a Escala de Borg para dispneia, a Escala de Berg para equilíbrio e a Escala MRC para força muscular permitiram uma análise objetiva e comparativa do progresso dos doentes, validando as intervenções realizadas e orientando ajustes necessários.

No serviço de Pneumologia, o CAT destacou-se como ferramenta essencial para avaliar o impacto da DPOC na vida diária dos doentes, promovendo o diálogo entre doente e equipa de saúde e permitindo a construção de planos personalizados. No caso do Sr. J.F., 72 anos, com DPOC exacerbada, a utilização do CAT evidenciou uma redução de 6 pontos após duas semanas de intervenções, associada a melhorias na saturação de oxigénio, tolerância à atividade física e dispneia. Estes avanços guiaram a progressão para intervenções mais complexas, reforçando a autonomia funcional e social do doente.

No serviço de Neurocirurgia, o acompanhamento do Sr. P.T., 59 anos, internado após um AVC isquémico com hemiparesia direita, exemplificou a integração das competências J1.4. A avaliação inicial (J1.4.1) utilizou a *Escala de Rankin Modificada*, a Escala de Berg e a Escala de MRC, identificando limitações funcionais e direcionando as intervenções. À medida que o doente progredia, com ganhos de 1 ponto na Escala de MRC e 5 pontos na Escala de Berg, os objetivos foram ajustados (J1.4.2), passando de

mobilizações passivas para treino de transferências leito-cadeira e preparação para marcha.

Elementos de aperfeiçoamento (J1.4.3) foram introduzidos, incluindo exercícios com *feedback* visual, superfícies instáveis e tarefas do quotidiano, promovendo coordenação e equilíbrio. A participação ativa do doente e da família foi reforçada por sessões educativas. Os ganhos em saúde (J1.4.4) foram avaliados por indicadores como transferências com suporte mínimo e maior tolerância ao esforço físico, medido pelo teste de caminhada de 6 minutos, além de melhorias qualitativas, como maior confiança e satisfação do doente.

Esta abordagem integral evidenciou o papel do EEER na avaliação e monitorização contínuas, garantindo intervenções adaptadas às necessidades e potencialidades de cada pessoa. O compromisso com a avaliação criteriosa e o ajuste constante promoveu não apenas a recuperação funcional, mas também uma reintegração plena e humanizada no contexto social e familiar.

2.3.2. J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.

A competência J2, conforme descrita no Regulamento nº 392/2019, destaca o papel central do EEER na capacitação de pessoas com deficiência, limitações funcionais ou restrições à participação social, promovendo a sua reinserção ativa e o exercício pleno da cidadania. Este compromisso reflete uma abordagem ampla e inclusiva, que transcende a reabilitação física para abordar fatores emocionais, sociais e culturais, incentivando a autonomia, a independência e o empoderamento dos doentes.

Adaptada às complexidades da sociedade contemporânea, a competência J2 enfatiza a importância de ações pluridisciplinares e autônomas, considerando os enquadramentos sociais, políticos e econômicos que moldam a vivência das pessoas com limitações. O EEER, ao atuar neste domínio, analisa de forma crítica os desafios enfrentados pelos doentes e suas famílias, desenvolvendo estratégias que fomentem a mobilidade, a acessibilidade e a inclusão social.

Durante os estágios, as unidades de competência J2.1 e J2.2 foram exploradas de forma integrada, permitindo a elaboração de programas de treino de AVDs para maximizar a autonomia funcional e a qualidade de vida. Além disso, as intervenções focaram-se na promoção da mobilidade e na redução de barreiras que dificultam a participação social, com destaque para ações que incentivaram a autonomia do doente e facilitaram a sua reintegração na comunidade.

A competência J2, ao priorizar a inclusão social e a mobilização de recursos individuais e coletivos, demonstrou a relevância do EEER na transformação do percurso de saúde e bem-estar das pessoas com necessidades especiais. As intervenções realizadas evidenciaram como estratégias baseadas em evidências podem ser aplicadas para capacitar os doentes a assumirem um papel ativo no controlo das suas condições e na reinserção plena e digna na sociedade.

A competência J2 foi evidenciada durante o acompanhamento do Sr. A.M., de 63 anos, internado no serviço de neurologia após um AVC isquémico que resultou em hemiparesia esquerda e dificuldades significativas na realização AVD. Um programa de reabilitação personalizado foi desenvolvido, abrangendo estratégias específicas para maximizar a autonomia funcional e promover a inclusão social. O ensino e treino de AVD

focaram-se na utilização de dispositivos de apoio, como talheres adaptados para facilitar a alimentação com uma só mão e dispositivos auxiliares do vestir/despir, como calçadeiras ou ganchos adaptados para facilitar a colocação de roupas.. Essas atividades respeitaram o ritmo do doente e foram realizadas progressivamente, promovendo a consolidação das competências adquiridas e garantindo uma adaptação efetiva às limitações físicas.

Além disso, foram realizadas sessões educativas com a família, abordando estratégias inclusivas e destacando o papel essencial da rede de apoio no processo de reabilitação. Essas ações incluíram orientações para atividades sociais adaptadas, como caminhadas curtas em grupo e visitas a espaços públicos acessíveis, incentivando a reintegração do Sr. A.M. na comunidade.

Os resultados foram avaliados por meio da Escala de Barthel, que revelou um aumento de 15 pontos na capacidade de realizar AVD de forma independente. O feedback qualitativo do doente e da família destacou melhorias significativas na confiança e autonomia, refletindo uma abordagem holística que contribuiu tanto para a recuperação funcional quanto para a reintegração social, evidenciando o impacto positivo da competência J2 na promoção da cidadania ativa.

No serviço de internamento de neurocirurgia, as superfícies de madeira adaptadas para treino de AVD destacaram-se como um recurso inovador e eficaz para a reabilitação de doentes com défices neurológicos. Estas superfícies, projetadas para simular tarefas do quotidiano, incluíam dispositivos como interruptores para ligar/desligar, cadeados com chave, torneiras para abrir/fechar, tomadas para encaixar fichas, roldanas e outros utensílios que replicavam ações comuns do dia a dia. A

utilização destas superfícies permitiu a realização de treinos específicos focados na coordenação motora, motricidade fina, destreza manual e capacidade de raciocínio, promovendo ganhos funcionais essenciais para a recuperação. Cada atividade foi personalizada para atender às necessidades individuais dos doentes, respeitando o seu nível de funcionalidade e as limitações impostas pela condição clínica.

Para além dos benefícios físicos, estas intervenções contribuíram para a preparação dos doentes para o regresso a casa e à sociedade, promovendo a autonomia nas tarefas domésticas e sociais. Por exemplo, o treino de ações como encaixar fichas em tomadas e manipular chaves de cadeados não só melhorou a funcionalidade, mas também reforçou a confiança e a capacidade de adaptação dos doentes aos desafios da vida diária.

Durante os estágios, estas atividades mostraram como dispositivos simples e acessíveis podem ser integrados nos planos de reabilitação, maximizando resultados funcionais e facilitando a reintegração social. Além de eficazes na recuperação física, esses recursos também serviram como ferramentas educativas e motivacionais, envolvendo ativamente os doentes no processo de reabilitação.

As diversas intervenções realizadas demonstraram a aplicabilidade prática da competência J2 em diferentes contextos. Estas ações ilustraram como o EEER pode capacitar os doentes, promovendo a construção de autonomia funcional e emocional, alicerçada em práticas baseadas em evidências e alinhadas às unidades de competência J2.1, que incluem a promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social.

No serviço de neurocirurgia, por exemplo, sessões de treino com a bola suíça foram realizadas com doentes internados por Acidente Vascular Cerebral (AVC), que

apresentavam défices de equilíbrio dinâmico. Este recurso terapêutico ofereceu um ambiente de treino dinâmico que estimulou o feedback propriocetivo, essencial para o controlo postural. Os exercícios realizados incluíram agachamentos assistidos, nos quais o doente utilizava a bola como suporte dorsal, garantindo segurança e eficácia no fortalecimento do núcleo, equilíbrio e coordenação. Para os doentes em posição deitada e incapazes de realizar o treino de ponte de forma independente, a colocação da bola suíça sob a região gemelar proporcionou um treino facilitado, que serviu como etapa intermediária até a execução isolada do exercício de ponte. Um estudo realizado por Khurana et al. (2022) reforça a eficácia desta abordagem, demonstrando melhorias significativas no equilíbrio dinâmico e na força do tronco.

Além dos aspetos motores, as barreiras emocionais e sociais identificadas em doentes pós-AVC, como medo de quedas e baixa autoestima, foram alvo de intervenções específicas. Através de conversas orientadas e reforço positivo, foi possível superar estas limitações, promovendo a confiança e adesão às intervenções. Esta abordagem integrou os aspetos psicossociais ao processo de reabilitação, destacando a dimensão holística da competência J2.

Cada uma destas atividades sublinha o compromisso do EEER em capacitar as pessoas, integrando aspetos funcionais, emocionais e sociais no processo de reabilitação. Essa abordagem humanizada e técnica assegura que os doentes possam retomar suas vidas de forma plena, participativa e autónoma, evidenciando a relevância da competência J2 na promoção da reintegração e cidadania ativa.

2.3.3. J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

A competência J3, conforme descrita no Regulamento nº 392/2019, evidencia o papel essencial do EEER na maximização da funcionalidade e na recuperação plena das capacidades de pessoas com limitações funcionais. Este compromisso abrange o desenvolvimento motor, sensorial, cognitivo e respiratório, com o objetivo de promover a independência funcional e melhorar a qualidade de vida dos doentes.

Adaptada a diferentes contextos clínicos e às particularidades de cada pessoa, a competência J3 enfatiza a conceção e implementação de programas de treino personalizados (J3.1), assim como a avaliação e reformulação contínua desses programas com base nos resultados alcançados (J3.2). Durante os estágios, esta competência foi explorada em profundidade, abrangendo desde o planeamento de intervenções específicas até à adaptação de estratégias para otimizar os ganhos funcionais.

A prática do EEER, neste domínio, envolve a aplicação de abordagens sistemáticas e ajustadas às necessidades individuais, assegurando que cada programa de treino motor, cardíaco e respiratório reflita tanto os objetivos terapêuticos quanto as condições clínicas e sociais dos doentes. Essa abordagem integrada é essencial para alcançar melhorias significativas na funcionalidade e na autonomia, evidenciando o impacto positivo da competência J3 no processo de reabilitação.

A prática do EEER no âmbito da competência J3 concretizou-se através de intervenções que visaram maximizar a funcionalidade e promover a independência funcional dos doentes. Estas intervenções integraram estratégias personalizadas e evidências científicas, assegurando uma abordagem holística e eficaz para o desenvolvimento das capacidades motoras, sensoriais e respiratórias.

Entre as abordagens utilizadas, destacou-se o uso do *Standing Frame*, um recurso essencial na reabilitação que, além de beneficiar a recuperação física, trouxe impactos significativos nos aspetos psicológicos e sociais dos doentes. No serviço de neurocirurgia, este dispositivo foi fundamental para auxiliar os doentes a alcançar e manter a posição ortostática, promovendo melhorias na saúde física, na funcionalidade e no bem-estar psicológico. Evidências científicas reforçam a importância do *Standing Frame* na reabilitação, especialmente em contextos pós-AVC. Este equipamento está associado a benefícios como o treino circulatório, a estimulação do sistema nervoso autónomo e a ativação sensorial, elementos cruciais para a recuperação funcional (Ferrarello et al., 2015). Além disso, a capacidade de suportar peso na posição de pé é essencial para o treino da marcha e para uma recuperação global.

Os benefícios psicológicos também são evidentes. A posição ortostática melhora a sensação de independência, promove a interação social e aumenta a autoestima, fatores que incentivam a adesão ao plano de reabilitação (Goodwin et al., 2018). Este efeito motivacional reforça a relevância de estratégias que integrem aspetos funcionais e emocionais no processo de recuperação. Um exemplo prático foi o caso do Sr. L.P., de 24 anos, vítima de um acidente de viação com trauma na coluna vertebral. Apresentava uma lesão neurológica incompleta e perda significativa de força nos membros inferiores devido ao choque medular e à imobilização prolongada. A ansiedade e a baixa motivação inicial foram superadas graças à utilização do *Standing Frame*, que proporcionou ganhos graduais na funcionalidade motora. A confiança adquirida pelo doente permitiu uma maior adesão ao plano de reabilitação, marcando um ponto decisivo na sua recuperação.

No contexto da maximização das capacidades funcionais, o fortalecimento da musculatura respiratória revelou-se uma intervenção crucial na recuperação da PSC submetida a VMI. Esta abordagem, alinhada à unidade de competência J3.1, integrou conhecimentos baseados em evidências científicas sobre as funções respiratórias e motoras (J3.1.1) e considerou a complexidade e vulnerabilidade inerentes a estes casos (J3.1.2). O TMI destacou-se como uma estratégia central para melhorar a força do diafragma, facilitando etapas críticas do processo de reabilitação, como o desmame ventilatório e a preparação para o levante.

Durante o estágio na UCI, o TMI foi implementado no caso do Sr. C.P., de 78 anos, que estava internado há 26 dias sob VMI. Este doente apresentava um descondicionamento muscular severo, especialmente na musculatura respiratória, que inviabilizava um levante seguro. Diante deste cenário, o fortalecimento do diafragma tornou-se prioritário para preparar o mesmo para mobilizações mais avançadas, em conformidade com a unidade de competência J3.1.3, que destaca a importância de ensinar e treinar técnicas específicas para maximizar o desempenho respiratório e motor. O dispositivo *Powerbreathe* KH2 foi utilizado para avaliar e treinar progressivamente a musculatura inspiratória. Este recurso tecnológico permitiu o ajuste da resistência de acordo com as condições clínicas do doente, promovendo sessões personalizadas e eficazes (J3.1.4). Após três sessões de treino, os resultados foram evidentes: aumento da força contrátil do diafragma, estabilidade respiratória e melhorias em parâmetros como saturação de oxigénio e ventilação espontânea. Estes resultados corroboram as evidências científicas de Vorona et al. (2018), que destacam a eficácia do TMI no fortalecimento do diafragma e na recuperação de doentes críticos.

A monitorização contínua, conforme preconizado pela unidade de competência J3.2, foi fundamental para avaliar os resultados em relação aos objetivos definidos. A evolução do Sr. C.P. incluiu ganhos mensuráveis, como maior capacidade de ventilação espontânea, que permitiram a transição para mobilizações mais avançadas e culminaram na realização de levantes. Esta progressão não apenas evidenciou a eficácia das intervenções, mas também reforçou o compromisso com a segurança e a prevenção de riscos clínicos (J3.2.3) ao longo do processo.

Ao garantir que o fortalecimento do diafragma fosse central no plano de reabilitação, as intervenções do EEER contribuíram significativamente para a recuperação funcional global e a qualidade de vida do Sr. C.P. Este caso ilustra a aplicação prática de estratégias baseadas em evidências, alinhadas às unidades de competência J3, e destaca o impacto positivo de uma abordagem integrada e centrada nas necessidades do doente.

O fortalecimento da musculatura respiratória demonstrou ser um componente essencial na maximização da funcionalidade e na recuperação de doentes críticos, como evidenciado no caso do Sr. C.P. Essa abordagem não apenas fortaleceu o diafragma, mas também preparou o terreno para intervenções mais complexas, promovendo a recuperação funcional global. A integração dessas estratégias tornou-se ainda mais evidente no acompanhamento do Sr. J.M., outro exemplo significativo da aplicação prática da competência J3 no contexto dos cuidados intensivos.

O Sr. J.M., 58 anos, foi admitido na UCI após um quadro de sépsis grave que evoluiu para insuficiência respiratória aguda, necessitando de VMI. À admissão, apresentava fraqueza generalizada, hipoxemia severa e incapacidade de realizar movimentos espontâneos nos membros. Após estabilização inicial, foi implementado um

plano de reabilitação estruturado com o objetivo de prevenir complicações da imobilidade prolongada e promover, progressivamente, o levante.

Na fase inicial, as intervenções focaram-se na RFR. Estratégias como posicionamento corporal para otimizar a ventilação/perfusão, alternância de decúbitos e manobras de tosse assistida e aspiração traqueal garantiram a permeabilidade das vias aéreas. Simultaneamente, foram realizados exercícios de reeducação abdomino-diafragmática e costal seletiva, com o intuito de preservar a mobilidade diafragmática e prevenir atrofia muscular. Paralelamente, mobilizações ativo-assistidas dos membros superiores e inferiores foram introduzidas, progredindo gradualmente para mobilizações ativas, respeitando sempre os limites clínicos e a tolerância do doente. Essas intervenções ajudaram a mitigar o descondicionamento muscular e a preparar o Sr. J.M. para etapas mais avançadas da reabilitação. Com a transição para a sedestação, foram incorporados exercícios respiratórios com dispositivos de incentivo, como o TMI, e sessões de treino de sedestação à beira do leito, fortalecendo a musculatura estabilizadora do tronco e melhorando o equilíbrio. O plano também incluiu treinos de equilíbrio sentado, inicialmente estático e depois dinâmico, estimulando a interação do tronco com diferentes estímulos. À medida que o Sr. J.M. evoluía clinicamente, o plano de reabilitação incorporou treino de força muscular utilizando elásticos e peso corporal, seguido por treino de transferências leito-cadeira, consolidando ganhos funcionais importantes. Embora a literatura destaque a eficácia da EENM, essa técnica não foi implementada devido a limitações logísticas; no entanto, os resultados obtidos evidenciaram a efetividade das estratégias adotadas.

O momento mais desafiador e marcante foi a promoção do levante, realizada de forma gradual e cuidadosamente adaptada às condições do doente. Com suporte bilateral oferecido por mim e pela EO, o Sr. J.M. alcançou a posição ortostática. Após essa adaptação, iniciou-se o treino de marcha com apoio contínuo, promovendo a mobilidade funcional e o equilíbrio. Finalmente, o plano foi complementado com exercícios de manutenção, como treinos respiratórios e atividades funcionais relacionadas às tarefas do cotidiano, incluindo treino de equilíbrio dinâmico. Essa abordagem progressiva e personalizada garantiu uma recuperação funcional abrangente, reforçando a integração entre a RFR e a Reeducação Funcional Motora (RFM) na prática especializada do EEER.

A integração das competências J1, J2 e J3 na prática do EEER destaca a interligação do cuidado em ER, promovendo um ciclo contínuo de avaliação e capacitação que considera as necessidades individuais de cada doente e o seu contexto.

Essa prática reflete o compromisso com o cuidado humanizado, centrado não só na recuperação funcional, mas também na autonomia e reintegração social dos doentes. As intervenções baseadas em evidências e modelos teóricos consistentes foram eficazes e adaptadas às necessidades individuais. Ao longo dos estágios, destacou-se a importância de estratégias inovadoras, monitorização contínua e indicadores de ganhos funcionais e qualidade de vida. A capacitação dos doentes e famílias foi fundamental para promover a autogestão e a continuidade dos resultados. A articulação de competências técnicas, científicas e humanas reafirma o papel essencial do EEER na promoção da saúde e bem-estar, impactando de forma duradoura as vidas dos doentes e as comunidades em que estão inseridos.

3. AVALIAÇÃO

O projeto evidenciou diversos pontos fortes e limitações, proporcionando uma análise abrangente sobre o impacto das intervenções e os desafios no desenvolvimento das competências do EEER. A abordagem sistemática, sustentada num modelo teórico e baseada em evidências científicas, assegurou intervenções personalizadas, eficazes e centradas nas necessidades dos doentes.

Entre os principais resultados positivos, estão os ganhos funcionais mensuráveis, o aumento da autonomia e a melhoria da qualidade de vida dos doentes. Indicadores como a Escala de Barthel, a Escala de Berg e o CAT demonstraram progressos significativos, comprovando a eficácia das intervenções realizadas. A utilização de dispositivos como o *Standing Frame* e o *Powerbreathe KH2*, bem como superfícies de madeira para treino de AVDs, foi essencial para promover a funcionalidade e introduzir criatividade no processo de reabilitação.

O projeto também foi essencial para o desenvolvimento das competências específicas do EEER, abrangendo as áreas de avaliação, capacitação e maximização da funcionalidade, de acordo com as competências J1, J2 e J3. A aplicação prática das unidades de competência consolidou habilidades clínicas e reflexivas, reafirmando o papel do EEER no cuidado especializado. Além disso, o envolvimento dos cuidadores foi considerado um elemento relevante, com foco na sensibilização e orientação das famílias para apoiar a continuidade dos cuidados no quotidiano e fomentar a autonomia dos doentes.

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram identificadas. A falta de recursos, como a EENM, restringiu o alcance de abordagens complementares que

poderiam potencializar os resultados. O tempo limitado dos estágios dificultou o acompanhamento de longo prazo, especialmente em intervenções que requerem adaptações progressivas. Adicionalmente, houve desafios na adesão inicial de doentes e cuidadores às novas técnicas ou dispositivos, exigindo estratégias adicionais de motivação e educação. Barreiras organizacionais, como a ausência de protocolos específicos em alguns serviços, também limitaram a plena integração de determinadas intervenções no contexto institucional.

O projeto contribuiu para a melhoria da qualidade dos cuidados, evidenciado pelos resultados clínicos e pela abordagem centrada no doente e na sua realidade social. Estratégias baseadas em evidências reforçaram o papel transformador do EEER, promovendo autonomia, participação ativa e melhor qualidade de vida

Alguns aspetos ainda podem ser desenvolvidos ou aprofundados para ampliar os resultados alcançados. A monitorização de longo prazo seria fundamental para compreender os impactos duradouros das intervenções. A implementação de protocolos estruturados em serviços como a UCI e a Pneumologia permitiria padronizar e otimizar os cuidados, enquanto a integração de tecnologias digitais e aplicativos poderia expandir o alcance e a eficácia das intervenções, adaptando-as às necessidades individuais.

Este projeto reforçou a importância da ER na prestação de cuidados integrais e personalizados, evidenciando o impacto positivo do EEER na funcionalidade, autonomia e qualidade de vida dos doentes. Apesar das limitações enfrentadas, os resultados alcançados demonstram o potencial transformador das competências do EEER na promoção da saúde e do bem-estar.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O percurso formativo desenvolvido ao longo deste projeto permitiu um aprofundamento significativo das competências especializadas em EEER, alinhando-se às metas delineadas no planeamento inicial. Desde o desenho do projeto de trabalho, foi priorizada uma abordagem centrada no doente, baseada em evidências científicas e em práticas que promovessem a autonomia, a funcionalidade e a qualidade de vida. As experiências vivenciadas durante os estágios foram amplamente razoáveis, tanto em termos de diversidade quanto de profundidade, proporcionando um ambiente enriquecedor para o desenvolvimento pessoal e profissional.

A concretização das metas estabelecidas, apesar de desafiadora, foi amplamente satisfatória. A implementação de estratégias inovadoras e adaptadas à realidade clínica dos diferentes contextos – UCIP, Pneumologia e Neurocirurgia – destacou a aplicabilidade prática das competências do EEER. Adicionalmente, a articulação entre teoria e prática foi um elemento fundamental, garantindo que cada intervenção fosse orientada por um raciocínio clínico sólido e por uma visão holística do cuidado.

No entanto, reconhece-se que alguns aspetos podem ser desenvolvidos e aprimorados para otimizar o impacto das intervenções. A monitorização de longo prazo dos resultados, por exemplo, é uma área que merece atenção em projetos futuros, pois possibilitaria uma compreensão mais abrangente e sustentada dos ganhos em saúde. A implementação de protocolos padronizados e a utilização de novos dispositivos focados na reabilitação é outra perspetiva de melhoria que pode ser explorada para ampliar a eficácia e a eficiência das intervenções

No que diz respeito à continuidade e implementação do trabalho na prática de cuidar, as competências desenvolvidas têm grande aplicabilidade nas especificidades do ambiente hospitalar e comunitário. A integração de estratégias de reabilitação no dia a dia do local de trabalho, aliada a uma visão multidisciplinar e a uma abordagem educativa, apresenta-se como uma oportunidade para reforçar o impacto da ER. Além disso, a criação de protocolos adaptados ao contexto específico de cada serviço poderá facilitar a replicação de práticas de excelência, garantindo maior consistência e qualidade no cuidado.

Olhando para o futuro, os projetos incluem a consolidação das competências adquiridas e a exploração de novas áreas de atuação dentro da ER. A busca por formação contínua, com foco em metodologias baseadas em evidências e em tecnologias emergentes, é uma prioridade para garantir uma prática alinhada aos avanços científicos e às necessidades da população. Além disso, a promoção de parcerias entre serviços de saúde e a participação em iniciativas de investigação são caminhos promissores para expandir o alcance e a relevância da atuação do EEER.

Em suma, o percurso formativo realizado evidenciou o papel essencial do EEER na transformação do cuidado em saúde, reafirmando o compromisso com uma prática de excelência, centrada no doente e na promoção da sua autonomia e qualidade de vida. Apesar das limitações encontradas, as aprendizagens adquiridas e os resultados alcançados demonstram que a ER é uma área com potencial transformador, tanto para os doentes quanto para os profissionais envolvidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adel, T. Z. d., Dijk, M. v., Heer, M. d., Hoekstra, S., Steenhorst, J., Rosmalen, J. v., ... & Ista, E. (2022). Quality improvement intervention to stimulate early mobilisation of critically ill children. *Nursing in Critical Care*, 28(4), 545–553. <https://doi.org/10.1111/nicc.12761>
- Almeida, H. O. C., & Góis, R. M. O. (2020). Avaliação da satisfação do paciente: Indicadores assistenciais de qualidade. *Revista de Administração em Saúde*, 20(81).
- Baixinho, C. (2007). Autoformação em enfermagem: Um instrumento para o desenvolvimento de competências. *Revista Portuguesa de Enfermagem*, 10.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8ª ed.). Oxford University Press.
- Benner, P. (2001). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Benner, P., Tanner, C. A., & Chesla, A. (2009). *Expertise in nursing practice: Caring, clinical judgment & ethics*. Springer Publishing Company.
- Bennion, J., Manning, C., Mansell, S. K., Garrett, R., & Martin, D. (2024). The barriers to and facilitators of implementing early mobilisation for patients with delirium on intensive care units: A systematic review. *Journal of the Intensive Care Society*, 25(2), 210–222. <https://doi.org/10.1177/17511437231216610>

- Black, C., Sanger, H., Battle, C., Eden, A., & Corner, E. J. (2023). Feasibility of mobilisation in ICU: A multi-centre point prevalence study of mobility practices in the UK. *Critical Care*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04508-4>
- Carden, J., Jones, R. J., & Passmore, J. (2021). Defining self-awareness in the context of adult development: A systematic literature review. *Journal of Management Education*, 46(1), 140–177. <https://doi.org/10.1177/1052562921990065>
- Choong, K., Chacon, M. D. P., Walker, R., Al-Harbi, S., Clark, H., Al-Mahr, G., ... & Thabane, L. (2015). In-bed mobilization in critically ill children: A safety and feasibility trial. *Journal of Pediatric Intensive Care*, 4(4), 225–234. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1563545>
- Clarissa, C., Salisbury, L., Rodgers, S., & Kean, S. (2019). Early mobilisation in mechanically ventilated patients: A systematic integrative review of definitions and activities. *Journal of Intensive Care*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40560-018-0355-z>
- Clark, D. E., Lowman, J. D., Griffin, R. L., Matthews, H. M., & Reiff, D. A. (2013). Effectiveness of an early mobilization protocol in a trauma and burns intensive care unit: A retrospective cohort study. *Physical Therapy*, 93(2), 186–196. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110417>
- Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória – Conceitos, princípios e técnicas*. Lusociência.
- Dall'Acqua, A. M., Sachetti, A., Santos, L. J., Lemos, F. A., Bianchi, T., Naue, W. S., Dias, A. S., Sbruzzi, G., Vieira, S. R., & MoVe-ICU Group. (2017). Use of neuromuscular electrical stimulation to preserve the thickness of abdominal and chest muscles of critically

ill patients: A randomized clinical trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 49(1), 40–48. <https://doi.org/10.2340/16501977-2168>

Das, B., Saha, S., Kabir, F., & Hossain, S. (2021). Effect of graded early mobilization on psychomotor status and length of intensive care unit stay in mechanically ventilated patients. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 25(4), 416–420. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23789>

Dean, E. (2008). Mobilizing patients in the ICU: Evidence and principles of practice. *Acute Care Perspectives*, 17, 1–23.

Dean, E., & Butcher, S. (2012). Mobilização e exercício: Bases fisiológicas para avaliação, avaliação e formação. Em D. Frownfelter & E. Dean (Eds.), *Cardiovascular and pulmonary physical therapy: Evidence to practice* (5ª ed.). St. Louis: Elsevier, Mosby.

Deodato, S. (2016). Ética e deontologia: Reflexões sobre o cuidado à pessoa. *Revista de Enfermagem*, 22(1), 34–42.

Dirkes, S. M., & Kozlowski, C. (2019). Early mobility in the intensive care unit: Evidence, barriers, and future directions. *Critical Care Nurse*, 39(3), 33–42. [https://doi.org/\[DOI ausente\]](https://doi.org/[DOI ausente])

Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford: University Press.

Dong, Z., Liu, Y., Gai, Y., Meng, P., Lin, H., Zhao, Y., & Xing, J. (2021). Early rehabilitation relieves diaphragm dysfunction induced by prolonged mechanical ventilation: A randomised control study. *BMC Pulmonary Medicine*, 21(1), 106. <https://doi.org/10.1186/s12890-021-01461-2>

- Doody, O., Lyons, R., & Ryan, R. (2019). The experiences of adults with intellectual disability in the involvement of nursing care planning in health services. *British Journal of Learning Disabilities*, 47(4), 233–240. <https://doi.org/10.1111/bld.12281>
- Dos Santos, F. V., Cipriano, G., Jr, Vieira, L., Güntzel Chiappa, A. M., Cipriano, G. B. F., Vieira, P., Zago, J. G., Castilhos, M., da Silva, M. L., & Chiappa, G. R. (2020). Neuromuscular electrical stimulation combined with exercise decreases duration of mechanical ventilation in ICU patients: A randomized controlled trial. *Physiotherapy Theory and Practice*, 36(5), 580–588. <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1490363>
- Ely, E. W., Inouye, S. K., Bernard, G. R., Gordon, S. M., Francis, J., May, L., ... Dittus, R. S. (2001). Delirium in mechanically ventilated patients. *JAMA*, 286(21), 2703. <https://doi.org/10.1001/jama.286.21.2703>
- Ferrarello, F., Deluca, G., Pizzi, A., Baldini, C., Iori, F., Marchionni, N., ... & Bari, M. D. (2015). Passive standing as an adjunct rehabilitation intervention after stroke: a randomized controlled trial. *Archives of Physiotherapy*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40945-015-0002-0>
- Ferrarello, F., Deluca, G., Pizzi, A., Baldini, C., Iori, F., Marchionni, N., ... & Bari, M. D. (2015). Passive standing as an adjunct rehabilitation intervention after stroke: A randomized controlled trial. *Archives of Physiotherapy*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40945-015-0002-0>
- Fischer, S. A. (2016). Transformational leadership in nursing: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 72(11), 2644–2653. <https://doi.org/10.1111/jan.13049>

Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (J. Côté & F. Filion, Colab.). Loures: Lusodidacta.

Gaspar, L., Loureiro, M., & Novo, A. (2021). Exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. Em O. Ribeiro (Ed.), *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (1ª ed., pp. 12–18). Lidel.

Ghiyasvandian, S., Zakerimoghadam, M., & Peyravi, H. (2014). Nurse as a facilitator to professional communication: A qualitative study. *Global Journal of Health Science*, 7(2), 294–303. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n2p294>

Gonçalves-Pereira, J., Oliveira, A., Vieira, T., Rodrigues, A. R., Pinto, M. J., Pipa, S., Martinho, A., Ribeiro, S., & Paiva, J. A. (2023). Critically ill patient mortality by age: long-term follow-up (CIMbA-LT). *Annals of Intensive Care*, 13(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s13613-023-01102-3>

Goodwin, J., Colver, A., Basu, A., Crombie, S., Howel, D., Parr, E. J., ... & Cadwgan, J. (2017). Understanding frames: A UK survey of parents and professionals regarding the use of standing frames for children with cerebral palsy. *Child: Care, Health and Development*, 44(2), 195–202. <https://doi.org/10.1111/cch.12505>

Hashem, M. D., Parker, A. M., & Needham, D. M. (2016). Early mobilization and rehabilitation of patients who are critically ill. *Chest*, 150(3), 722–731. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.003>

Hesbeen, W. (2003). *A reabilitação: Criar novos caminhos*. Lusociência.

Hodgson, C. L., Berney, S., Harrold, M., Saxena, M., Bellomo, R., & Webb, S. A. R. (2014).

Clinical review: Early patient mobilization in the ICU. *Critical Care*, 18(1), 207.

<https://doi.org/10.1186/cc13738>

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* (4ª ed.). Lusociência.

Houlden, H., Edwards, J., McNeil, H., & Greenwood, C. (2006). Use of the Acute Care Index of Function to measure functional recovery in hospitalized older adults. *Physical Therapy*, 86(4), 590–598. <https://doi.org/10.1093/ptj/86.4.590>

Indian Journal Of Physiotherapy & Occupational Therapy, 4(3), 17-20.

Instefjord, M. H., Aasekjær, K., & Graverholt, B. (2014). Assessment of quality in psychiatric nursing documentation – A clinical audit. *BMC Nursing*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6955-13-32>

Joanna Briggs Institute. (2020). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. <https://synthesismanual.jbi.global>

Johnstone, M. J. (2015). *Bioethics: A nursing perspective* (6ª ed.). Elsevier.

Kayambankadzanja, R. K., Schell, C. O., Gerdin Wärnberg, M., Tamras, T., Mollazadegan, H., Holmberg, M., Alvesson, H. M., & Baker, T. (2022). Towards definitions of critical illness and critical care using concept analysis. *BMJ Open*, 12(9), e060972. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-060972>

Khan, S. U., Zaman, A. K. A., & Doza, A. A. U. (2015). Physical rehabilitation in the ICU. *Bangladesh Critical Care Journal*, 3(2), 63–66. <https://doi.org/10.3329/bccj.v3i2.25113>

Khurana, Y., Devi, M. N., Anujot, K., Subramanian, T., & Mani, S. (2022). Is swiss-ball-based exercise superior to plinth-based exercise in improving trunk motor control and balance in subjects with sub-acute stroke? a pilot randomized control trial. *Physiotherapy Quarterly*, 30(3), 72-78. <https://doi.org/10.5114/pq.2021.103558>

Khurana, Y., Devi, M. N., Anujot, K., Subramanian, T., & Mani, S. (2022). Is swiss-ball-based exercise superior to plinth-based exercise in improving trunk motor control and balance in subjects with sub-acute stroke? A pilot randomized control trial. *Physiotherapy Quarterly*, 30(3), 72–78. <https://doi.org/10.5114/pq.2021.103558>

Li, B., Zhao, X., & Li, S. (2015). Serum procalcitonin level and mortality risk in critically ill patients with ventilator-associated pneumonia. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 37(5), 1967–1972. <https://doi.org/10.1159/000438557>

Liu, X., Jiang, L., Chang, Y., Gao, H., Zhang, X., Chen, J., & Hu, R. (2023). Application of the whole-course care model (IWF/C care) for post-intensive care syndrome based on an early warning system in critically ill patients: A randomised controlled trial study protocol. *BMJ Open*, 13(2), e073035. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073035>

Lockwood, C., Munn, Z., & Porritt, K. (2015). Qualitative research synthesis: Methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 179–187. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000062>

- Majd, S., & Majd, Z. (2023). Clinical and non-clinical management in healthcare: A comprehensive overview. *International Journal of Advanced Research*, 11(May), 470–475. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/16901>
- Marra, A., Pandharipande, P. P., Girard, T. D., Patel, M. B., Hughes, C. G., Jackson, J. C., ... Brummel, N. E. (2018). Co-occurrence of post-intensive care syndrome problems among 406 survivors of critical illness. *Critical Care Medicine*, 46(9), 1485–1492. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000003218>
- McWilliams, D., Weblin, J., Atkins, G., Bion, J., Williams, J., Elliott, C., Whitehouse, T., & Snelson, C. (2015). Enhancing rehabilitation of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: A quality improvement project. *Journal of Critical Care*, 30(1), 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.09.018>
- Medical Research Council. (1976). *Aids to the examination of the peripheral nervous system* (Memorandum no. 45). Her Majesty's Stationery Office.
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2019). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Wolters Kluwer.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2015). *Áreas Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Porto.
- Morris, P. E., Berry, M. J., Files, D. C., Thompson, J. C., Hauser, J., Flores, L., Dhar, S., Chmelo, E., Lovato, J., Case, L. D., Bakhru, R. N., Sarwal, A., Parry, S. M., Campbell, P., Mote, A., Winkelman, C., Hite, R. D., Nicklas, B., Chatterjee, A., & Young, M. P. (2016). Standardized rehabilitation and hospital length of stay among patients with acute

- respiratory failure: A randomized clinical trial. *Critical Care Medicine*, 44(1), 149–157. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001401>
- Neves, M. A. (2005). Intervenções de enfermagem – razões e bases da tomada de decisão pelas enfermeiras. *Pensar Enfermagem*, 9(2), 2–13.
- Nevins, C. M., & Sherman, J. B. (2015). Self-care practices of baccalaureate nursing students. *Journal of Holistic Nursing*, 34(2), 185–192. <https://doi.org/10.1177/0898010115596432>
- Nevins, C. M., & Sherman, J. B. (2015). Self-care practices of baccalaureate nursing students. *Journal of Holistic Nursing*, 34(2), 185–192. <https://doi.org/10.1177/0898010115596432>
- Niu, B., Wang, G., Li, B., Zhen, G., & Weng, Y. (2022). Sequential treatment of severe pneumonia with respiratory failure and its influence on respiratory mechanical parameters and hemodynamics. *World Journal of Clinical Cases*, 10(21), 7314–7323. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i21.7314>
- Nora, C. R. D. (2017). Problemas éticos e competências profissionais em enfermagem: Desafios e reflexões. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(5), 1123–1129. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0234>
- Nunes, L. A. (2014). O impacto das competências ético-deontológicas na prática do enfermeiro. *Revista Portuguesa de Enfermagem*, 27(2), 56–63.
- Nuwi, D., & Irwan, A. M. (2018). Effect of active mobilization on patients in the intensive care unit: A systematic review. *International Journal of Caring Sciences*, 11(3), 1942–1953. Disponível em: <https://www.internationaljournalofcaringsciences.org>

Nydahl, P., Ruhl, A. P., Bartoszek, G., Dubb, R., Filipovic, S., Flohr, H. J., Kaltwasser, A., Mende, H., Rothaug, O., Schuchhardt, D., Schwabbauer, N., & Needham, D. M. (2014). Early mobilization of mechanically ventilated patients: A 1-day point-prevalence study in Germany. *Critical Care Medicine*, 42(5), 1178–1186. <https://doi.org/10.1097/CCM.000000000000149>

of segmental breathing exercises on chest expansion in empyema patients.

Ordem dos Enfermeiros. (2002). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEReabilitacao.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Aprovado em Assembleia Geral Extraordinária, 22 de outubro de 2011. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEReabilitacao.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Código Deontológico do Enfermeiro*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6ª ed.). St. Louis: Mosby.

Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J. M., Nóbrega, J. J., ... Pita, S. (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Medicina Intensiva*. República Portuguesa Saúde.

Petronilho, F., & Machado, M. (2016). Teorias de enfermagem e autocuidado: Contributos para a construção do cuidado de reabilitação. Em C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 3–14). Loures: Lusodidacta.

Pinto, A., & Mota, L. (2022). Instrumentos de prática baseada na evidência para enfermeiros validados para Portugal: Protocolo de scoping review. *RevSALUS: Revista Científica Internacional*, 5(1). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v5i1.487>

Pinto, A., & Mota, L. (2022). Instrumentos de prática baseada na evidência para enfermeiros validados para Portugal: Protocolo de scoping review. *RevSALUS: Revista Científica Internacional*, 5(1). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v5i1.487>

Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. (2021). *Despacho n.º 9390/2021. Diário da República, 2ª série, n.º 183*, 20 de setembro.

Popovici, V. (2012). Similarities and differences between management and leadership. *Annals - Economy Series*, 2, 126–135.

Queirós, P. J. P., Vidinha, T. S. S., & Almeida Filho, A. J. (2014). Self-care: Orem's theoretical contribution to the nursing discipline and profession. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(3), 157–164. <https://doi.org/10.12707/RIV14081>

Regulamento n.º 140/2019. (2019). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República, II Série, 26*, 4744–4750.

Regulamento n.º 140/2019. (2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Diário da República, II Série, 47*, 4746–4748.

- Ribeiro, M., Oliveira, F., Rodrigues, M., Alves, M., Silva, C., Prazeres, V., Ribeiro, O., & Jesus, M. (2021). Enfermagem de reabilitação: A prática sustentada no referencial teórico de Dorothea Orem.
- Ribeiro, M., Santos, S., & Meira, T. (2006). Refletindo sobre liderança em enfermagem. *Revista de Enfermagem da Escola Anna Nery*, 10(1), 109–115.
- Riley, J. B. (2004). Comunicação em enfermagem (4ª ed.). Lusociência.
- Sarkar, A., Sharma, H., Razdan, S., Kuhar, S., Bansal, N., & Kaur, G. (2010). Effect of segmental breathing exercises on chest expansion in empyema patients. *Indian Journal Of Physiotherapy & Occupational Therapy*, 4(3), 17–20.
- Sartori, J., Neuwald, M. F., Bastos, V. H., Silva, G., Mello, M. P., Freitas, ... & Orsini, M. (2009). Reabilitação física na lesão traumática da medula espinhal: Relato de caso. *Revista de Neurociências*, 17(4), 364–370.
- Schoeller, S. D., Martins, M. M. F. P. da S., Ramos, F. R. de S., Vargas, C. P., Zuchetto, M. A., & Lima, D. K. S. (2020). Cuidado em enfermagem de reabilitação e processo emancipatório. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(2), 1–7.
<https://doi.org/10.12707/RIV19084>
- Schujmann, D. S., Lunardi, A. C., & Fu, C. (2018). Progressive mobility program and technology to increase the level of physical activity and its benefits in respiratory, muscular system, and functionality of ICU patients: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2641-4>

Sequeira, C., & Sampaio, F. (Coords.). (2020). *Enfermagem de saúde mental: Diagnósticos e intervenções*. Lidel.

Serapioni, M. (2009). Avaliação da qualidade em saúde: Reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 85, 65–82.

Serrano, M. T. P., Costa, A. S. M. C., & Costa, N. M. V. N. (2011). Cuidar em enfermagem: Como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Investigação e Inovação em Enfermagem*, 4(1), 22–35. <https://doi.org/10.12707/RIII1019>

Silva, L. S. d., Sousa, R. D. S., & Silva, B. A. K. d. (2023). Reabilitação para ganho de força muscular periférica e respiratória nos pacientes com dpoc: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira De Qualidade De Vida*, 15. <https://doi.org/10.3895/rbqv.v15n0.16429>

Silva, L. S. d., Sousa, R. D. S., & Silva, B. A. K. d. (2023). Reabilitação para ganho de força muscular periférica e respiratória nos pacientes com DPOC: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 15. <https://doi.org/10.3895/rbqv.v15n0.16429>

Sobrinho, A. B., Bernardo, J. M. S., Alexandre, A. S., Leite-Salgueiro, C. D., & Oliveira, V. (2018). Liderança do enfermeiro: Reflexões sobre o papel do enfermeiro no contexto hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(Suppl 1), 646-653.

Sobrinho, A. B., Bernardo, J. M. S., Alexandre, A. S., Leite-Salgueiro, C. D., & Oliveira, V. (2018). Liderança do enfermeiro: Reflexões sobre o papel do enfermeiro no contexto hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(Suppl 1), 646–653.

- Stollings, J. L., Bloom, S., Wang, L., Ely, E. W., Jackson, J. C., & Sevin, C. M. (2018). Critical care pharmacists and medication management in an ICU recovery center. *Annals of Pharmacotherapy*, 52(4), 358–368. <https://doi.org/10.1177/1060028018759343>
- Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de enfermagem e a sua obra – Modelos e teorias de enfermagem* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Torre, G. G. D. I., Ramallo, M. A., González-Torre, S., Prat, A. M., Rueda-Marroquin, A., Sallago-Marcos, A., & García, M. A. (2021). Communication styles and attention performance in primary school children. *Behavioral Sciences*, 11(12), 172. <https://doi.org/10.3390/bs11120172>
- Torre, G. G. D. I., Ramallo, M. A., González-Torre, S., Prat, A. M., Rueda-Marroquin, A., Sallago-Marcos, A., & García, M. A. (2021). Communication styles and attention performance in primary school children. *Behavioral Sciences*, 11(12), 172. <https://doi.org/10.3390/bs11120172>
- Utkualp, N. (2015). Ethical decision-making in nursing practice: A guide for professionals. *Journal of Nursing Ethics*, 22(6), 659–667. <https://doi.org/10.1177/096973301453890>
- Vieira, M. (2009). *Ser enfermeiro: Da compaixão à proficiência*. Universidade Católica Portuguesa.
- Vorona, S., Sabatini, U., Al-Maqbali, S., Bertoni, M., Dres, M., Bissett, B., Van Haren, F., Martin, A. D., Urrea, C., Brace, D., Parotto, M., Herridge, M. S., Adhikari, N. K. J., Fan, E., Melo, L. T., Reid, W. D., Brochard, L. J., Ferguson, N. D., & Goligher, E. C. (2018). Inspiratory muscle rehabilitation in critically ill adults: A systematic review and

meta-analysis. *Annals of the American Thoracic Society*, 15(6), 735–744.

<https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201712-961OC>

Wagenberg, L. v., Witteveen, E., & Horn, J. (2017). Causes of mortality in ICU-acquired weakness. *Journal of Intensive Care Medicine*, 35(3), 293–296.

<https://doi.org/10.1177/0885066617745818>

Wang, L., & Ouyang, Z. (2022). Evaluation of the safety of a rehabilitation robot for critically ill patients. *Annals of Case Reports*, 7, 896. [https://doi.org/10.29011/2574-](https://doi.org/10.29011/2574-7754.100896)

[7754.100896](https://doi.org/10.29011/2574-7754.100896)

Ware, J. E., Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473–483.

<https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>

Watson, J. (2002). *Enfermagem: Ciência humana e cuidar: Uma teoria de enfermagem* (1ª ed.). Lusociência.

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. [https://doi.org/10.1111/j.1365-](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x)

[2648.2005.03621.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x)

Wieske, L., Dettling-Ihnenfeldt, D. S., Verhamme, C., Nollet, F., Schaik, I. N. v., Schultz, M. J., ... Schaaf, M. v. d. (2015). Impact of ICU-acquired weakness on post-ICU physical

functioning: A follow-up study. *Critical Care*, 19(1). [https://doi.org/10.1186/s13054-](https://doi.org/10.1186/s13054-015-0937-2)

[015-0937-2](https://doi.org/10.1186/s13054-015-0937-2)

World Health Organization. (2006). *Quality of care: A process for making strategic choices in health systems*. Geneva: World Health Organization. Disponível em <https://iris.who.int/handle/10665/43470>

Zanni, J. M., & Needham, D. M. (2010). Promoting early mobility and rehabilitation in the intensive care unit. *PTJ: Physical Therapy & Rehabilitation Journal*, 90(9), 1217–1228. <https://doi.org/10.2522/ptj.20090304>