



EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
EGAS MONIZ

**2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE  
REABILITAÇÃO**

Relatório de estágio

**A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM  
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA  
THE INTERVENTION OF THE REHABILITATION NURSING  
SPECIALIST IN THE CARE OF INDIVIDUALS WITH HEART  
FAILURE**

**Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

**Monte da Caparica**

**2025**



EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
EGAS MONIZ

**2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE  
REABILITAÇÃO**

Relatório de estágio

**A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM  
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA  
THE INTERVENTION OF THE REHABILITATION NURSING  
SPECIALIST IN THE CARE OF INDIVIDUALS WITH HEART  
FAILURE**

**Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

Professora Noélia Ferreira

**Monte da Caparica**

**2025**

Não contempla as alterações resultantes das provas de discussão pública

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, expresso os meus mais sinceros agradecimentos a todos os que, de forma direta ou indireta, de perto ou de longe, contribuíram para a concretização deste relatório e para a conclusão de uma etapa tão significativa da minha formação.

À memória da minha querida **avó Lídia**, cuja presença sinto ainda tão viva. O teu amor incondicional, a tua serenidade e sabedoria continuam a guiar cada passo que dou. Esta conquista também é tua. Obrigada por teres semeado em mim os valores que me sustentaram nos momentos mais desafiantes e que me ajudaram a tornar-me na pessoa e na profissional que sou hoje. Fazes-me muita falta, mas levo-te comigo em tudo o que faço – e, no fundo do coração, sei que nunca deixaste de estar ao meu lado.

À minha querida Professora **Noélia Ferreira**, o meu mais profundo reconhecimento pela orientação sempre atenta, pela generosa disponibilidade e pelo incentivo constante. Em todos os momentos, a sua exigência, aliada a uma enorme humanidade e paciência, foi uma verdadeira estrela-guia que iluminou um caminho cheio de desafios, mas profundamente transformador.

Aos docentes do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, o meu sincero agradecimento pela partilha generosa de conhecimento e pelas contribuições valiosas que enriqueceram profundamente o meu crescimento pessoal e profissional.

Aos meus colegas de mestrado, especialmente à Susana Araújo, quero deixar uma palavra especial de gratidão. Pela amizade genuína, pelo apoio nos dias mais exigentes e pela partilha que tornou esta caminhada mais leve, mais rica e, acima de tudo, mais humana.

À Marta e ao Marco, que estiveram comigo de coração aberto e inteiro neste percurso. Marta, obrigada por tudo o que fizeste sem que eu precisasse de pedir. Por cozinhares quando eu não tinha tempo nem cabeça, por cuidares das minhas pequenas para que eu pudesse escrever mais uma página, por estares sempre por perto — com um abraço, um copo de vinho ou aquele simples “Não inventes, tu consegues!” que tanto ajudou. Marco, obrigada por seres aquele abraço que eu tantas vezes precisei, por me tirares de casa quando tudo pesava, por me lebares para perto dos amigos, por me dares razões para sorrir quando o mundo parecia cinzento. Obrigada pelas gargalhadas, pelas conversas fora de horas, pelos pequenos grandes gestos que fizeram toda a diferença. A vossa amizade foi um verdadeiro abrigo, uma leveza no coração e uma força invisível.

À equipa do serviço de Infeciologia Respiratória do Hospital Pulido Valente, o meu sentido agradecimento pela compreensão, flexibilidade e apoio constantes. Num ano tão exigente e

desafiante, o vosso suporte foi essencial para que conseguisse equilibrar trabalho e estudos sem perder o rumo.

Dedico esta conquista às **minhas filhas, Madalena e Francisca** - os meus amores maiores. Foram o meu porto de abrigo nas tempestades e o meu Norte quando tudo parecia incerto. Nos vossos abraços encontrei força; nos vossos olhos, reencontrei o essencial. Obrigada por me ensinarem, todos os dias, o verdadeiro significado de resiliência e amor incondicional. Esta etapa é tanto vossa como minha.

**Aos meus pais**, o meu eterno e profundo agradecimento. Pelo amor que sempre me envolveu, pelo apoio que nunca me faltou, mesmo nos momentos em que eu própria duvidei do caminho. Obrigada por estarem verdadeiramente presentes – por segurarem as pontas quando eu já não conseguia, por ficarem tantas vezes com as meninas, por serem colo, casa e chão firme. Sem vocês, esta etapa não teria sido possível. Foram - e continuam a ser - o meu porto seguro, a minha base, a força tranquila por detrás de cada conquista. Tudo o que sou e tudo o que alcancei leva muito de vocês.

Por último, mas não menos importante, aos Enfermeiros orientadores que me acompanharam com generosidade e profissionalismo, o meu sincero reconhecimento. Cada orientação, partilha e desafio que me ofereceram foi fundamental para o meu crescimento, não só como enfermeira, mas também como pessoa, ajudando-me a construir uma prática mais consciente, ética e comprometida com a essência da Enfermagem de Reabilitação.

Este caminho foi tudo menos linear. Houve momentos de dúvida, dias em que questioneei a minha força e, outros em que nem consegui parar para celebrar as pequenas vitórias. Mas continuei. Mantive-me de pé, mesmo quando me sentia frágil. Cresci em silêncio, superei-me muitas vezes sem que ninguém desse conta - e aprendi que, por vezes, as maiores conquistas são as que acontecem cá dentro. Esta etapa é muito mais do que a obtenção de um título: é um reflexo de resiliência, de transformação e de um compromisso renovado com o cuidar, com a dignidade humana e com a essência da Enfermagem.

**Com gratidão,**



## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro que realizei este trabalho académico com total integridade, garantindo que não recorri a plágio, uso indevido de informações ou qualquer forma de falsificação durante nenhuma etapa da sua elaboração. Declaro ainda que tenho pleno conhecimento do Código de Conduta Ética da Escola Superior de Saúde Egas Moniz e que agi em conformidade com os seus princípios.

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

1-RM – 1 Repetição Máxima

AC – Autocuidado

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividades de Vida Diária

CDE – Código Deontológico do Enfermeiro

DCV – Doenças Cardiovasculares

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

FCM – Frequência Cardíaca Máxima

FITT-VP – Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão

HIIT – Treino de Alta Intensidade

IC – Insuficiência Cardíaca

IMT – Treino Muscular Inspiratório

MIF – Medida de Independência Funcional

min - minutos

MRC – Medical Research Council

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

P<sub>i</sub><sub>máx</sub> – Pressão inspiratória máxima

RC – Reabilitação Cardíaca

REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

SAPA – Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio

TAVI – Prótese Valvular por Via percutânea

TC6M – Teste de Caminha de seis minutos

UCCI – Unidade de Cuidados Continuados Integrados

ULDM – Unidade de Longa Duração e Manutenção

ULS – Unidade Local de Saúde

VO<sub>2</sub> – Volume de Oxigénio

## RESUMO

A formação avançada em Enfermagem de Reabilitação, essencial para a obtenção do grau de Mestre e do título de Enfermeiro Especialista, exige o desenvolvimento de competências específicas. Este processo formativo combina a aprendizagem em contexto académico com ensinamentos clínicos, permitindo ao estudante desenvolver as capacidades e conhecimentos preconizados.

A Insuficiência Cardíaca é uma das maiores condições crónicas a nível mundial, implicando custos consideráveis para os serviços de saúde e para a sociedade. Apesar da melhoria na sobrevivência, a sua prevalência está a aumentar em consequência do envelhecimento demográfico. Caracterizada por episódios agudos de descompensação, que frequentemente resultam em hospitalizações recorrentes, a prevenção é crucial, pois cada episódio agrava as complicações, exacerba a sintomatologia, prejudica a qualidade de vida e favorece a incapacidade.

Embora os programas de reabilitação convencionais tenham sido eficazes, a evolução tecnológica impulsionou novas abordagens terapêuticas, mais adaptadas às necessidades individuais, promovendo resultados mais eficazes e sustentáveis a longo prazo. Nesse contexto, foram elaborados planos de intervenção com ênfase na função cardíaca, refletindo um interesse pessoal alinhado com áreas prioritárias de investigação.

O referencial teórico para esta intervenção baseou-se na Teoria do Autocuidado de Orem, que reconhece a capacidade da pessoa com limitações em aprender e adotar estratégias de autocuidado, promovendo a autonomia e o bem-estar.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação é crucial na readaptação funcional e capacitação da pessoa, através de avaliações detalhadas e programas individualizados, maximizando a capacidade funcional, promovendo a autogestão da doença e garantindo a continuidade de cuidados.

Este relatório visa descrever e analisar reflexivamente as intervenções realizadas, alinhadas com os descritores de Dublin para o 2º ciclo de ensino e com as competências definidas pela Ordem dos Enfermeiros para o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, contribuindo para a melhoria dos resultados em saúde e melhor qualidade de vida.

**Palavras-Chave:** insuficiência cardíaca, enfermagem de reabilitação, educação para a saúde, treino respiratório, treino de exercício físico.

## ABSTRACT

Advanced training in Rehabilitation Nursing, essential for obtaining the Master's degree and the title of Specialist Nurse, requires the development of specific skills. This training process combines academic learning with a professional internship, enabling the student to develop the capabilities and knowledge outlined in the curriculum.

Heart failure is one of the major chronic conditions worldwide, incurring significant costs for healthcare systems and society. Despite improvements in survival rates, its prevalence is increasing due to demographic aging. Characterized by acute episodes of decompensation, which frequently lead to recurrent hospitalizations, prevention becomes crucial. Each episode worsens complications, exacerbates symptoms, impairs quality of life, and increases disability.

Although conventional rehabilitation programs have proven effective, technological advancements have driven the development of new therapeutic approaches that are more tailored to individual needs, promoting more effective and sustainable long-term results. In this context, intervention plans were developed with a focus on cardiac function, reflecting a personal interest aligned with priority areas of research.

The theoretical framework for this intervention was based on Dorothea Orem's Self-Care Theory, which recognizes the ability of individuals with limitations to learn and adopt self-care strategies, promoting autonomy and well-being.

The Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing plays a crucial role in functional readaptation and empowering individuals through detailed assessments and individualized programs, maximizing functional capacity, promoting self-management of the condition, and ensuring continuity of care.

This report aims to describe and reflect on the interventions carried out, aligned with the Dublin descriptors for the second cycle of education and the skills defined by the Order of Nurses for the title of Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing, contributing to improved health outcomes and enhanced quality of life.

**Keywords:** heart failure, rehabilitation nursing, health education, respiratory training, physical exercise training

## ÍNDICE

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>INTRODUÇÃO</b>                                                                                                                                 | 12 |
| <b>1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>                                                                                                                   | 16 |
| 1.1 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA                                                                                                                        | 16 |
| 1.1.1 Epidemiologia de Insuficiência Cardíaca                                                                                                     | 16 |
| 1.2. INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA                                    | 19 |
| 1.2.1 Monitorização                                                                                                                               | 19 |
| 1.2.2 Educação para a Saúde                                                                                                                       | 20 |
| 1.2.3 Treino de Exercício Físico                                                                                                                  | 21 |
| 1.2.4 Treino Respiratório                                                                                                                         | 22 |
| <b>2. A TEORIA DO DÉFICE DE AUTOCUIDADO DE ENFERMAGEM DE DOROTHEA OREM</b>                                                                        | 25 |
| <b>3. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>                                                                              | 27 |
| 3.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA                                                                                                | 27 |
| 3.1.1 Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal                                                                                     | 28 |
| 3.1.2 Domínio da Melhoria da Qualidade                                                                                                            | 31 |
| 3.1.3 Domínio da gestão de cuidados                                                                                                               | 35 |
| 3.1.4 Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais                                                                                  | 38 |
| 3.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEER                                                                                                              | 41 |
| 3.2.1 Praticar cuidados especializados à pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida e à família/cuidador                         | 42 |
| 3.2.2 Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção social e exercício da cidadania | 48 |
| 3.2.3 Maximizar a capacidade funcional da pessoa                                                                                                  | 51 |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>CONCLUSÃO.....</b> | <b>54</b> |
|-----------------------|-----------|

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>57</b> |
|-----------------------------------------|-----------|

## **APÊNDICES**

APÊNDICE I: PLANO DE ATIVIDADES

APÊNDICE II: REVISÃO *SCOPING*

APÊNDICE III: QUESTIONÁRIO DE NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO  
FORMATIVA I

APÊNDICE IV: QUESTIONÁRIO DE NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO  
FORMATIVA II

APÊNDICE V: CARTÕES DE IMAGENS

APÊNDICE VI: ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA

APÊNDICE VII: ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DE  
NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO FORMATIVA II

APÊNDICE VIII: APRESENTAÇÃO INALADORES PRESSURIZADOS DOSEÁVEIS  
(PMDI): ETAPAS PARA UMA TÉCNICA INALATÓRIA CORRETA

APÊNDICE IX: POSTER INALADORES PRESSURIZADOS DOSEÁVEIS (PMDI):  
ETAPAS PARA UMA TÉCNICA INALATÓRIA CORRETA

APÊNDICE X: PRESCRIÇÃO ADAPTADA DE PRODUTOS DE APOIO PARA O  
BANHO

APÊNDICE XI: PRODUTOS DE APOIO PARA O BANHO – GUIA ORIENTADOR  
PARA ENFERMEIROS

APÊNDICE XII: EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO MUSCULAR – MEMBROS  
SUPERIORES

APÊNDICE XIII: EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO MUSCULAR – MEMBROS  
INFERIORES

APÊNDICE XIV: PRESCRIÇÃO ADAPTADA DE PRODUTOS DE APOIO PARA A  
MARCHA

APÊNDICE XV: APRESENTAÇÃO MÓDULO 2 DO CURSO CUIDAR DA PESSOA  
COM DEMÊNCIA – COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO

APÊNDICE XVI: ESTUDO DE CASO – REABILITAÇÃO MOTORA NA PESSOA  
SUBMETIDA A ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO

APÊNDICE XVII: POSTER – AS INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO NA PESSOA  
COM IC

APÊNDICE XVIII: ESTUDO DE CASO – PESSOA COM IC, VÍTIMA DE AVC  
ISQUÊMICO INSERIDA EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO

## **ANEXOS**

ANEXO I: CERTIFICADO DE PRESENÇA NO *WEBINAR* – PROJETOS DE MELHORIA  
CONTÍNUA: DO PENSAMENTO À AÇÃO

ANEXO II: CERTIFICADO DE PRESENÇA NAS III JORNADAS DE ENFERMAGEM –  
ONE HEALTH: CONQUISTAS E DESAFIOS

ANEXO III: CERTIFICADO DE PRESENÇA NO IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO – DA INVESTIGAÇÃO À PRÁTICA

ANEXO IV: CERTIFICADO DISTINÇÃO CIENTÍFICA DO POSTER “AS  
INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM IC – REVISÃO *SCOPING*”

ANEXO V: CERTIFICADO DE PRESENÇA NO *WORKSHOP* “PRESCRIÇÃO DE  
EXERCÍCIO FÍSICO”



## INTRODUÇÃO

No âmbito do 2º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, desenvolveu-se o presente relatório, intitulado *A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) à pessoa com Insuficiência Cardíaca (IC)*. Este relatório, parte integrante da avaliação da Unidade Curricular Estágio e Relatório, visa a descrição e análise reflexiva das competências adquiridas ao longo do percurso formativo, estabelecendo uma conexão entre essas competências e os descritores de Dublin para o 2º ciclo de ensino, com vista à obtenção do grau de Mestre. Paralelamente, procura-se articular as competências desenvolvidas com os requisitos definidos pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para a atribuição do título profissional de EEER.

O relatório de estágio constitui uma ferramenta essencial para avaliar os processos de aprendizagem e o desenvolvimento de competências, fomentando a reflexão crítica e a sistematização do percurso formativo. Este processo é sustentado por uma análise interpretativa das intervenções realizadas e das competências adquiridas, integrando conhecimentos, capacidade de análise crítica, comunicação objetiva e reflexão sobre as implicações e responsabilidades da prática profissional (Enuku & Evawoma-Enuku, 2015).

Os objetivos gerais para o desenvolvimento de competências centraram-se em (1) desenvolver competências do enfermeiro especialista no cuidar da pessoa com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade; e (2) desenvolver competências do EEER para a capacitação da pessoa com IC.

A conceção e implementação do projeto de estágio, desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular – Estágio, incluindo a sua avaliação e adaptação face aos desafios emergentes nos diversos contextos clínicos, revelam-se essenciais para a consolidação do perfil profissional do EEER.

O projeto demonstrou a sua aplicabilidade em diversos contextos, assente num plano de atividades claro e dinâmico (Apêndice I). Este instrumento funcionou como um guia orientador essencial, permitindo uma intervenção personalizada e adaptada às necessidades específicas da população. Integrando uma componente de investigação, sustentada por uma revisão *scoping* (Apêndice II), a intervenção hospitalar ocorreu numa Unidade Local de Saúde (ULS), no serviço de Cardiologia, mais especificamente no departamento da reabilitação cardíaca (RC), com pessoas integradas na fase II da RC. Esta experiência permitiu a aplicação de conhecimentos baseados na evidência e proporcionou uma maior proximidade com a prática

de cuidados especializados direcionados a pessoas com IC. No contexto hospitalar, a intervenção também abrangeu o serviço de Ortopedia, ampliando a atuação do EEER em diferentes áreas de cuidados. Além do contexto hospitalar, o estágio incluiu contextos comunitários, nomeadamente numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados (UCCI), em particular na Unidade de Longa Duração e Manutenção (ULDM) e, numa Unidade de Cuidados na Comunidade, na Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI). Adicionalmente, implementou-se uma vertente de intervenção comunitária, através de ações de Responsabilidade Social e Ambiental, na Clínica Egas Moniz e na UCCI. A diversidade de contextos reforçou a competência de adaptação a realidades clínicas e comunitárias distintas, contribuindo para uma formação mais completa e alinhada com as necessidades atuais dos sistemas de saúde.

A articulação entre o estágio em contexto clínico real e a reflexão crítica sistematizada no relatório configura um eixo metodológico insubstituível para a consolidação das competências profissionais requeridas para o exercício especializado em Enfermagem. Esta abordagem encontra respaldo no atual paradigma de desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico, conforme definido pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, que estabelece que o ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre deve promover uma qualificação profissional especializada, aliada à investigação baseada na prática. A OE (2021) reforça esta visão, salientando a importância da aprendizagem experiencial e reflexiva, reconhecendo o estágio como o meio mais eficaz para a aquisição de competências avançadas em Enfermagem.

A opção pelo tema *A Intervenção do EEER à pessoa com IC* fundamenta-se na crescente relevância desta patologia no panorama de saúde global e pela necessidade urgente de respostas diferenciadas no campo da Enfermagem de Reabilitação. A IC é um problema de saúde pública com incidência crescente, associado a um aumento significativo da morbilidade e mortalidade, traduzindo-se num encargo considerável para o serviço nacional de saúde (Ziaeeian & Fonarow, 2016). A complexidade desta condição clínica exige abordagens integrais e multidisciplinares, nas quais o EEER desempenha um papel central, contribuindo para melhorar a qualidade de vida, otimizar a funcionalidade, estimular o autocuidado (AC) e reduzir complicações através de estratégias de reabilitação baseadas na evidência. Além disso, este tema alinha-se com as áreas prioritárias de investigação em enfermagem, particularmente no domínio da RC e no empoderamento da pessoa para o controlo da sua doença, em conformidade com as recomendações internacionais para uma prática baseada na evidência.

A IC configura-se como uma condição clínica prevalente e multifacetada, resultante de uma disfunção funcional ou estrutural do músculo cardíaco, comprometendo o enchimento ventricular ou a fração de ejeção de sangue para a circulação sistêmica (Malik et al., 2023). Episódios de descompensação aguda frequentemente levam a hospitalizações recorrentes e prolongadas (Ponikowski et al., 2016).

A RC desempenha um papel fulcral na gestão da IC, ao procurar melhorar a recuperação da pessoa, a sua capacidade funcional, o equilíbrio psicossocial e a qualidade de vida relacionada com a saúde (Skov et al., 2021). O exercício físico individualizado constitui um pilar central da RC, devendo ser adaptados às características individuais da pessoa, ao contexto de intervenção (hospital ou domicílio), à fase da doença (aguda ou crónica) e às barreiras e fatores motivacionais da pessoa (ACSM, 2018; Alvarez et al., 2016). Apesar dos benefícios, a adesão ao exercício físico permanece subatômica devido a uma baixa disponibilidade e a barreiras práticas, como inacessibilidade, condições climáticas adversas ou a necessidade de deslocação a centros de reabilitação. Além disso, sintomas como fadiga e dispneia, juntamente com preocupações de segurança, reduzem a atividade física e corroem a autoconfiança necessária para iniciar e manter exercícios regulares (Pozehl et al., 2010).

Neste contexto, a Teoria do Déficit de AC de Orem oferece um referencial teórico robusto para a prática clínica. A teoria enfatiza a importância do AC e a capacidade da pessoa com limitações para aprender e adaptar novas formas de AC. No âmbito da RC, o papel do EEER é crucial na facilitação da autonomia e independência da pessoa com IC, promovendo estratégias personalizadas de AC que atendam às suas necessidades específicas e ao estágio da doença. O EEER deve implementar intervenções de avaliação, elaborar planos e programas de reabilitação individualizados e capacitar a pessoa para a gestão da sua condição clínica, contribuindo desta forma para a otimização da funcionalidade e da qualidade de vida.

A estrutura do relatório inicia com uma revisão teórica sobre a IC e a intervenção do EEER, baseada na evidência científica mais atual e sustentada pela Teoria do Déficit de AC de Orem. Na sequência, desenvolve-se uma análise crítica da prática clínica realizada, complementada com uma reflexão teórica aprofundada. O documento culmina com uma síntese conclusiva que integra as reflexões desenvolvidas e projeções futuras para a prática especializada. O relatório finaliza com as referências bibliográficas, rigorosamente formatadas segundo as normas da American Psychological Association, 7ª edição.

Durante todo o processo, adotou-se uma conduta profissional alinhada com os valores éticos e deontológicos da profissão, assegurando a confidencialidade dos dados em

conformidade com as diretrizes éticas da prática de enfermagem e as normas de proteção de dados em vigor. O documento segue as normas do novo acordo ortográfico.

## **1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

### **1.1. INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

A IC configura-se como uma das maiores condições crónicas de saúde a nível mundial, implicando custos consideráveis inerentes à saúde. Esta patologia traduz-se num problema com impacto multidimensional que afeta simultaneamente o bem-estar individual, exerce uma pressão crescente no serviço nacional de saúde e gera repercussões socioeconómicas profundas. Embora a sobrevivência de pessoas com IC tenha melhorado de forma gradual nas últimas décadas, a prevalência e a incidência da IC estão a aumentar constantemente. Paradoxalmente, apesar da IC ser uma patologia comum no contexto da prática clínica, persiste uma lacuna em muitos países europeus inerente aos dados epidemiológicos - uma limitação crítica que compromete o desenvolvimento de políticas de saúde destinadas a mitigar o impacto da IC (Lesyuk et al., 2018).

Nos países desenvolvidos, a IC apresenta uma taxa de prevalência entre 1-2% na população adulta, com uma incidência anual de 1-10 casos por 1000 habitantes (Baptista et al., 2023). Estima-se que a IC afete 5,2% da população adulta portuguesa (mais de 400.000 indivíduos), uma prevalência que provavelmente irá aumentar nas próximas décadas. Este cenário deve-se à conjugação de três fatores principais: o progressivo aumento da idade média da população, a maior incidência de comorbilidades (com destaque para a obesidade e diabetes) e os avanços nas terapêuticas modificadoras da doença (Santos-Ferreira & Fontes-Carvalho, 2023). Como uma síndrome associada ao envelhecimento, a IC é incomum nas pessoas com menos de 50 anos de idade, mas aumenta de forma constante na população idosa. Uma meta-análise de 2022 estimou uma prevalência de IC sintomática de 8,3% entre pessoas com mais de 50 anos (Baptista et al., 2023).

#### **1.1.1. Epidemiologia de Insuficiência Cardíaca**

Conceptualmente, a IC pode ser vista como um estágio crónico de qualquer doença que implique um comprometimento funcional cardíaco, pelo que atribuir uma causa específica à mesma é um desafio. Frequentemente, estão adjacentes múltiplas causas e a maioria das comorbilidades não ocorrem de forma independente da IC, mas subsistem em fatores de risco com repercussões na patogénese da síndrome ou como fatores perpetuantes. Muitas das pessoas com esta patologia, apresentam multi-comorbilidades associadas ao aumento da

gravidade dos sintomas, traduzindo-se numa má qualidade de vida e num mau prognóstico (Groenewegen et al., 2020).

Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento de IC na população geral destacam-se a doença arterial coronária, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes *mellitus*, hábitos tabágicos e obesidade (Fonseca et al., 2018). A identificação precoce de manifestações clínicas revela-se fundamental tanto para o diagnóstico atempado como para a avaliação da eficácia terapêutica ao longo da evolução da doença (Ponikowski et al., 2016).

Atualmente, a intervenção na IC assenta em dois eixos fundamentais e sinérgicos: a abordagem farmacológica e a não-farmacológica, esta última centrada no desenvolvimento de competências de AC. Os programas de RC emergem como elemento integrador destas vertentes, assumindo um papel central que ultrapassa a mera complementaridade terapêutica, constituindo-se como estratégia potenciadora de resultados.

Estes programas transcendem as recomendações convencionais sobre nutrição e exercício físico, adotando uma abordagem holística que visa otimizar a condição física, mental e social das pessoas com doenças cardiovasculares (DCV). Os programas de RC integram quatro pilares fundamentais: (1) controlo dos fatores de risco cardiovascular; (2) adoção sustentada de hábitos saudáveis; (3) recuperação da capacidade funcional; e (4) adaptação de exercício físico à condição clínica individual (Gary et al., 2011).

A prescrição de exercício físico na IC deve ser meticulosa e personalizada, seguindo a metodologia FITT-VP (Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão), que engloba seis componentes essenciais. A frequência refere-se ao número de sessões semanais, geralmente entre três a cinco, consoante a tolerância da pessoa (Taylor et al., 2023; Verdicchio et al., 2023). A intensidade deve ser ajustada à capacidade individual, podendo ser monitorizada através da frequência cardíaca, da escala de Borg ou do *Talk-test* (Althoff et al., 2023; Taylor et al., 2023). O tempo diz respeito à duração de cada sessão, que pode variar entre 20 a 60 minutos, dependendo do tipo de treino. O tipo de exercício inclui modalidades aeróbicas (como caminhada ou ciclismo), treino de resistência muscular e, em alguns casos, treino muscular inspiratório. O volume total de treino resulta da combinação destes fatores e deve ser progressivamente ajustado. Por último, a progressão deve ser gradual, adaptando-se à resposta clínica e à evolução da pessoa. É fundamental incorporar períodos de repouso e recuperação, tanto dentro como entre sessões, para maximizar os benefícios e as adaptações ao exercício (Verdicchio et al., 2023).

Antes da implementação de qualquer programa de exercício, é imperativa uma avaliação clínica exaustiva que inclua a análise da história clínica, revisão da terapêutica em

curso e identificação de potenciais contraindicações (Verdicchio et al., 2023). Os profissionais de saúde devem basear-se em evidências científicas atualizadas e diretrizes clínicas, e em técnicas de mudança comportamental, em estreita colaboração com a pessoa e a sua rede de suporte para identificar necessidades, valores e preferências individuais (Verdicchio et al., 2023).

A prova de esforço cardiopulmonar mantém-se como o *gold standard* para avaliação da capacidade aeróbica, fornecendo parâmetros como o volume de oxigénio ( $VO_2$ ) pico e a eficiência ventilatória (Althoff et al., 2023; Verdicchio et al., 2023). No entanto, na indisponibilidade deste recurso, alternativas válidas incluem o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6M), escalas de perceção subjetiva de esforço (como a Escala de Borg ou a sua versão modificada) ou fórmulas para estimar a frequência cardíaca máxima (FCM) (Althoff et al., 2023). Para o treino de força, a avaliação objetiva através da 1 repetição máxima (1-RM) constitui o padrão ideal, embora escalas subjetivas de perceção de esforço, assumem-se como uma alternativa válida e clinicamente reconhecida (Verdicchio et al., 2023).

Os principais objetivos desta intervenção incluem: (1) redução da sintomatologia; (2) melhoria da capacidade funcional e autonomia nas AVD; (3) diminuição do risco de eventos adversos e mortalidade; e (4) modificação favorável dos mecanismos fisiopatológicos subjacentes (Taylor et al., 2023). A implementação eficaz do exercício físico promove adaptações fisiológicas significativas, cuja magnitude depende da otimização das componentes de prescrição. A literatura descreve intervalos específicos para cada variável da FITT-VP, consoante a modalidade de treino (aeróbico, resistido ou muscular inspiratório). O volume total de exercício deve seguir uma progressão gradual, ajustada à tolerância individual e às respostas clínicas observadas (Taylor et al., 2023; Verdicchio et al., 2023).

Esta abordagem integrada, que conjuga os princípios da RC com a metodologia FITT-VP e instrumentos adequados de avaliação funcional, constitui, atualmente, um paradigma terapêutico essencial no tratamento da IC, evidenciando melhorias clinicamente significativas em múltiplos domínios da saúde e da qualidade de vida das pessoas. A personalização das intervenções, assente numa avaliação rigorosa e numa monitorização contínua, revela-se essencial para maximizar os benefícios e assegurar a segurança do processo de reabilitação.

## 1.2. INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

De acordo com a British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR, 2023), a RC representa um conjunto estruturado de intervenções multidisciplinares destinadas a modificar positivamente os fatores causais das DCV e a promover as melhores condições possíveis de saúde física, mental e social. Esta abordagem permite que a pessoa, através dos seus próprios esforços, mantenha ou recupere a sua participação ativa na sociedade, enquanto melhora os seus hábitos de vida de forma a retardar ou reverter a progressão da doença.

A RC é uma intervenção complexa que pode incluir diferentes intervenções, como exercício físico, educação sobre fatores de risco, mudanças de comportamento, apoio psicológico e estratégias direcionadas aos fatores de risco tradicionais para DCV. É uma componente fundamental do tratamento das doenças cardíacas e é considerada uma prioridade em países com alta prevalência de DCV (Anderson et al., 2016).

Para garantir uma prática clínica de excelência fundamentada nas evidências mais recentes, conduziu-se uma revisão *scoping* (Apêndice II) segundo a metodologia de Arksey e O'Malley (2005), com a finalidade de mapear as estratégias de reabilitação dirigidas à pessoa com IC. Este estudo visa auxiliar a pessoa na obtenção da sua ótima capacidade funcional, assegurando cuidados de elevada qualidade no contexto de RC.

### 1.2.1 Monitorização

A monitorização na RC revela-se um elemento essencial, utilizando metodologias diversificadas adaptadas a cada contexto clínico. Chen et al. (2018) e Frost et al. (2020) implementaram avaliações em regime de ambulatório, avaliando a capacidade funcional, a *compliance* ao programa de exercícios e fatores contextuais, enquanto Jepma et al. (2021) e Krzesiński et al. (2022) adotaram o acompanhamento no domicílio. Para maior precisão na avaliação, Borland et al. (2014) e Piotrowicz (2019) integraram dispositivos como pedómetros e eletrocardiógrafos na sua metodologia.

A telemonitorização surge como uma abordagem inovadora e complementar, englobando desde o acompanhamento por chamadas telefónicas (Bernocchi et al., 2018; Birke et al., 2022; Jaarsma et al., 2021; Jaarsma et al., 2015) até às plataformas digitais (Dinesen et



al., 2019; Frederix et al., 2015; Galinier et al., 2020; Krzesiński et al., 2022; van Leunen et al., 2023) interligadas com dispositivos médicos (Bernocchi et al., 2018; Dinesen et al., 2019; Frederix et al., 2015; Galinier et al., 2020; van Leunen et al., 2023). Sistemas de monitorização automáticos, como os delineados por Galinier et al. (2020) e Krzesiński et al. (2022), possibilitaram a identificação precoce de episódios de descompensação, permitindo intervenções mais atempadas.

### 1.2.2 Educação para a Saúde

A educação para a saúde integra metodologias diversificadas adaptadas às necessidades específicas da pessoa. Os programas combinam abordagens convencionais, como manuais informativos sobre a patologia e recursos comunitários (Birke et al., 2022; Frost et al., 2020), com ferramentas tecnológicas inovadoras, nomeadamente aplicações móveis interativas (Dinesen et al., 2019) e conteúdos audiovisuais (Chen et al., 2018; Frost et al., 2020; Yu et al., 2018).

As sessões educativas presenciais (Birke et al., 2022; Bitsch et al., 2018; Farghaly et al., 2022; Liljeroos et al., 2017; Linggard et al., 2020; Meng et al., 2013), organizadas em grupos reduzidos de até 15 participantes para facilitar a interação (Meng et al., 2013), centraram-se em três componentes essenciais: gestão da doença, identificação precoce de sinais de alerta e na otimização dos determinantes modificáveis da saúde. A eficácia destas sessões foi potenciada através da incorporação de estratégias pedagógicas inovadoras, como a metodologia *Learning and Coping*, que envolve a coeducação por pares (Bitsch et al., 2018; Lynggaard et al., 2020). O envolvimento sistemático de cuidadores e familiares (Liljeroos et al., 2017), tem-se revelado particularmente benéfica para criar uma rede de apoio mais robusta.

A teleeducação tem sido igualmente explorada como complemento às intervenções presenciais. Estes programas recorreram a contactos telefónicos estruturados (Bernocchi et al., 2018; Galinier et al., 2020), incluindo protocolos específicos com objetivos educativos bem definidos e realizados em intervalos regulares de três semanas (Galinier et al., 2020). Esta abordagem integrada - presencial e à distância - permite um acompanhamento mais personalizado e contínuo, adaptando-se às diferentes necessidades e circunstâncias individuais da pessoa, promovendo assim mudanças comportamentais mais consistentes e duradouras.

### 1.2.3 Treino de Exercício Físico

O treino de exercício físico constitui um pilar fundamental nos programas de RC para pessoas com IC, sendo consensual na literatura a sua eficácia na melhoria da capacidade funcional, qualidade de vida e prognóstico clínico. A prescrição do exercício é meticulosamente adaptada às características individuais de cada pessoa, combinando parâmetros objetivos, como a FCM, o  $\text{VO}_2$  e a carga de trabalho máxima, com avaliações subjetivas através da escala de Borg ou da sua versão modificada (Borland et al., 2014; Edelmann et al., 2017). Esta abordagem permite ajustar a intensidade do esforço de forma segura e eficaz, garantindo que o treino seja suficientemente desafiante sem comprometer a estabilidade clínica.

A frequência semanal do treino varia significativamente entre os estudos, desde uma sessão por semana (van Leunen et al., 2023) até sete sessões (Jaarsma et al., 2015; Jaarsma et al., 2021; Kawauchi et al., 2017; Watanabe et al., 2019), sendo a maioria dos programas estruturados em duas a três sessões semanais. Esta variabilidade reflete a necessidade de individualização, tendo em conta a fase clínica da IC, a tolerância ao esforço e as comorbilidades associadas. O local onde o treino é realizado também é adaptável, podendo ser implementado em contexto hospitalar (especialmente nas fases iniciais ou em pessoas mais instáveis), em centros de reabilitação (para um acompanhamento mais especializado) ou no domicílio (promovendo a autonomia e continuidade a longo prazo). Alguns programas adotaram um modelo híbrido, iniciando o treino no hospital e transitando progressivamente para o domicílio, por vezes com recurso a tecnologias de monitorização remota (Strömberg et al., 2021; van Leunen et al., 2023).

No que respeita às modalidades de treino, a abordagem mais comum consiste na combinação do treino aeróbico com o treino de força muscular, frequentemente complementados por outras estratégias, como o treino funcional ou a utilização de novas tecnologias.

O treino aeróbico é geralmente realizado em ergómetros, como bicicletas estáticas, passadeiras ou pedaleiras, com durações que variam entre 15 a 60 minutos por sessão e intensidades progressivamente ajustadas. Como exemplo, Franzoni et al. (2022) iniciaram o treino com uma duração de 30-35 minutos e uma intensidade entre 40-45% da FC de reserva (equivalente a 4-6 na escala de Borg modificada), com incremento a cada duas semanas até uma duração máxima de 45-50 minutos e uma intensidade de 50-60% da FC de reserva ao longo de 16 semanas. Por outro lado, alguns autores optaram por introduzir o treino intervalado de alta intensidade (HIIT). Santa-Clara et al. (2019) implementaram um protocolo

de HIIT com períodos de 4 minutos a 90-95% da FCM, intercalados com 3 minutos de recuperação ativa a 60-70% da FCM, duas vezes por semana durante seis meses.

O treino de força muscular é igualmente relevante, sendo prescrito com cargas entre 30-75% de 1-RM (Edelmann et al., 2017; Kawauchi et al., 2017; Saeidi et al., 2023; Soska et al., 2014), dependendo da condição clínica e dos objetivos terapêuticos. São utilizados diversos métodos, desde exercícios com pesos livres e máquinas de musculação até treino calisténico (Bernocchi et al., 2018). Um estudo interessante de Saeidi et al. (2023) comparou duas intensidades (50% vs. 75% 1-RM) e verificou que, embora o treino a 50% 1-RM fosse mais seguro nas primeiras sessões (avaliado pela escala de Borg), a intensidade mais elevada (75%) proporcionou maiores ganhos na resistência muscular em fases posteriores. Além disso, alguns programas incorporaram exercícios de equilíbrio e coordenação, como posições unipodais ou treino em superfícies instáveis, que contribuem para a prevenção de quedas e melhoria da funcionalidade global (Borland et al., 2014).

Abordagens inovadoras, como o treino funcional, têm vindo a ganhar destaque por simularem movimentos do quotidiano, promovendo uma transição mais eficaz para as AVD. do Nascimento et al. (2020) desenvolveram um programa baseado em exercícios como agachamentos, passadas laterais e pranchas, estruturado em três fases progressivas ao longo de 12 semanas, com resultados significativos na melhoria da força e resistência muscular. Outra tendência emergente é a integração de tecnologias digitais, como realidade virtual, electroestimulação neuromuscular ou consolas de jogos interativos (Fraga et al., 2023; Jaarsma et al., 2015; Jaarsma et al., 2021; Soska et al., 2014), que aumentam a adesão ao programa e tornam o treino mais interativo e cativante.

Por fim, a supervisão remota tem-se revelado uma ferramenta valiosa, particularmente em contextos onde o acesso a centros especializados é limitado. Programas como tele-ioga ou sessões de exercício por videoconferência permitem manter a monitorização do esforço e garantir a correção técnica dos movimentos, assegurando a segurança e eficácia da intervenção (Strömberg et al., 2021; van Leunen et al., 2023).

#### **1.2.4 Treino Respiratório**

Os programas de RC incorporam o treino respiratório adaptado às necessidades da pessoa com IC. Esta intervenção apresenta dois eixos principais: exercícios respiratórios convencionais e o treino muscular inspiratório (IMT), ambos com protocolos específicos adaptados às necessidades individuais.

No âmbito dos exercícios respiratórios convencionais, Farghaly et al. (2022) desenvolveram um programa estruturado que incluía três exercícios específicos realizados em três séries de oito repetições, com intensidade entre 4-6 na escala de Borg modificada e intervalos de 5 minutos entre séries. O protocolo era aplicado seis vezes por semana durante doze semanas. Paralelamente, Paleviciute et al. (2023) recomendaram a prática domiciliária complementar destes exercícios durante 30 minutos, cinco dias por semana.

Quanto ao treino muscular inspiratório, diversos estudos demonstraram a eficácia de diferentes abordagens. Kawauchi et al. (2017) implementaram um protocolo com intensidade fixa de 30% da pressão inspiratória máxima ( $Pi_{máx}$ ) durante oito semanas, enquanto Farghaly et al. (2022) optaram por uma progressão gradual de 30% a 60% da  $Pi_{máx}$ , com aumentos de 5% a cada duas semanas. Adamopoulos et al. (2014) focaram-se na redução progressiva dos intervalos de descanso entre esforços inspiratórios, começando com 60 segundos e diminuindo gradualmente até 5 segundos. Por sua vez, Leite et al. (2020) adotaram incrementos progressivos da carga até atingir 90 centímetros de água (cmH<sub>2</sub>O).

O estudo de Marco et al. (2013) trouxe contribuições relevantes ao demonstrar a eficácia do IMT de alta intensidade, ajustado para permitir dez repetições máximas consecutivas, aplicado duas vezes ao dia durante quatro semanas. Esta abordagem mostrou-se particularmente eficaz na melhoria da força e resistência dos músculos respiratórios em pessoas com IC leve a moderada.

A implementação destes programas combina tipicamente sessões supervisionadas em ambiente hospitalar, com frequência semanal ou quinzenal, com prática autónoma domiciliária. Esta abordagem mista garante não só a correção técnica dos exercícios, mas também promove a adesão a longo prazo. A monitorização regular através de escalas validadas como a Borg modificada e a adaptação contínua às capacidades individuais revelam-se elementos cruciais para o sucesso destas intervenções na população com IC.

A revisão *scoping* revelou uma variedade de abordagens e intervenções na RC, destacando a importância da diferenciação e adaptação das estratégias de reabilitação às necessidades específicas da pessoa com IC. A integração de tecnologias, a monitorização constante e a educação abrangente são componentes-chave para o sucesso da RC.

A integração da Teoria do Défice de AC de Enfermagem de Orem com as práticas identificadas na revisão *scoping* proporciona um *framework* robusto para compreender e otimizar a RC. Personalizar as estratégias de intervenção, integrar tecnologias, e manter um foco contínuo na educação e monitorização são abordagens que não só refletem as diretrizes

da teoria, mas também promovem um AC eficaz e resultados aprimorados para as pessoas com IC. No próximo subcapítulo, discutiremos como esses princípios teóricos podem ser aplicados na prática para impulsionar os programas de RC.

Esta sinergia entre a teoria e a prática ajuda a garantir que as intervenções não se baseiem exclusivamente na evidência, mas também em fundamentos teóricos sólidos, promovendo a eficácia e a individualização das intervenções.

## 2. A TEORIA DO DÉFICE DE AUTOCUIDADO DE ENFERMAGEM DE DOROTHEA OREM

A Teoria do Défice de AC de Enfermagem, desenvolvida por Dorothea Orem (2001), representa um dos referenciais teóricos mais importantes na área da enfermagem. Esta teoria estrutura-se em três componentes interrelacionadas: a Teoria do Autocuidado (AC), a Teoria do Défice de AC e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem. Enquadra-se nos fundamentos metaparadigmáticos da disciplina de enfermagem, conforme definido por Fawcett (1995), proporcionando um modelo conceptual que orienta a prática profissional com enfoque no desenvolvimento da capacidade de autogestão e na abordagem das limitações no AC.

A pessoa é entendida como um ser humano dotado de características físicas, psíquicas e intelectuais integradas, em constante desenvolvimento, capaz de progredir na satisfação das suas próprias necessidades de AC, quer esteja em processo de maturação ou já tenha atingido a maturidade. O ambiente é concebido como o contexto físico, químico, biológico, socioeconómico, cultural e comunitário que exerce influência, direta ou indiretamente, sobre a existência humana, o estado de saúde e a qualidade de vida, condicionando consequentemente o exercício do AC. A saúde é definida como um estado de bem-estar ou de integridade estrutural e funcional do ser humano, abrangendo as dimensões física, psicológica e social, e assenta na promoção, prevenção, tratamento de doenças e prevenção de complicações. A enfermagem é entendida como uma prática profissional especializada, dirigida às pessoas com défice de AC, com o objetivo de compensar limitações e fomentar a independência.

A Teoria do AC, um dos pilares do modelo de Orem, define o AC como a "*prática de atividades que os indivíduos iniciam e realizam em seu próprio benefício, para a manutenção da vida, saúde e bem-estar*" (Orem, 2001, p. 42). Trata-se de uma capacidade humana fundamental que se encontra sujeita à influência de múltiplos fatores condicionantes, nomeadamente características biológicas como a idade e o sexo, o estado de saúde atual, o enquadramento sociocultural e as particularidades do ambiente circundante. Estes elementos condicionantes atuam como determinantes cruciais na definição tanto da quantidade como da qualidade dos cuidados necessários, bem como na habilidade concreta da pessoa para os levar a cabo de forma autónoma.

No que concerne aos requisitos de AC, estes organizam-se em três grupos distintos. Os requisitos universais representam as necessidades básicas comuns a todos os seres humanos ao longo do seu ciclo vital, incluindo processos vitais como a obtenção de ar, água e alimentos,

a manutenção de processos de eliminação adequados e o equilíbrio entre atividade e repouso. Os requisitos de desenvolvimento surgem associados a transições específicas do ciclo vital e a eventos potencialmente disruptivos, exigindo processos de adaptação psicossocial perante situações como mudanças sociais significativas ou experiências de perda. Por fim, os requisitos em situações de desvio de saúde emergem perante condições patológicas ou lesões, exigindo intervenções específicas para o tratamento adequado da condição de saúde alterada. Esta estrutura tripartida oferece uma base teórica sólida para a prática clínica em enfermagem, permitindo a implementação de cuidados verdadeiramente centrados nas necessidades individuais de cada pessoa.

A Teoria do Défice de AC explica a necessidade de intervenção de enfermagem quando existe uma discrepância entre as necessidades terapêuticas de AC e a capacidade da pessoa para as suprir. O déficit de AC ocorre quando as exigências superam a capacidade de AC da pessoa, sendo necessária a intervenção do enfermeiro. Este pode atuar através de cinco métodos principais: agir em substituição da pessoa, orientar e guiar, oferecer suporte físico e psicológico, assegurar um ambiente propício ao desenvolvimento e ensinar competências de AC.

Por fim, a Teoria dos Sistemas de Enfermagem classifica a intervenção em três tipos: o sistema totalmente compensatório, aplicado quando a pessoa é completamente dependente devido a limitações físicas ou cognitivas, exigindo que o enfermeiro assuma todas as ações necessárias; o sistema parcialmente compensatório, que se reflete perante limitações temporárias ou parciais, criando uma dinâmica de colaboração entre o enfermeiro e a pessoa; e o sistema de apoio-educação, destinado a pessoas autônomas que necessitam de orientação especializada para desenvolver ou aperfeiçoar competências de AC.

Em suma, a Teoria do Défice de AC de Orem fornece um enquadramento sistemático para a prática de enfermagem, centrado na capacitação da pessoa e na resposta às suas necessidades específicas, reforçando o papel do enfermeiro como facilitador do AC e da independência.

### 3. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Segundo Benner (2005), a aquisição e o aprimoramento de competências profissionais resultam essencialmente da prática clínica refletida e da acumulação progressiva do saber experiencial em diversos contextos de cuidados. Esta perspetiva enfatiza que o conhecimento prático, construído ao longo do tempo através do exercício profissional, constitui a base para o desenvolvimento das capacidades dos enfermeiros. Este processo dinâmico de aprendizagem contínua permite aos enfermeiros adaptarem-se a novos papéis e desafios profissionais, respondendo eficazmente às constantes transformações dos contextos de saúde (Bindon, 2017). Tendo como princípio basilar o desenvolvimento profissional, foram definidos os seguintes objetivos gerais:

- ♥ Desenvolver competências do enfermeiro especialista no cuidar da pessoa com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade.
- ♥ Desenvolver competências do EEER para a capacitação da pessoa com IC (A1, A2, B1, B2, B3; C1, C2, D1, D2, J1, J2, J3).

A enfermagem de reabilitação afirma-se como uma área especializada, centrada na prestação de cuidados integrados a pessoas com patologias crónicas ou limitações funcionais, acompanhando-as em todas as fases do processo assistencial. Esta disciplina aplica um conjunto específico de conhecimentos técnicos e competências clínicas adaptáveis a diversas faixas etárias (ARN, 2014).

As competências do enfermeiro especialista são cruciais para assegurar a excelência e a eficácia do processo de cuidados. Estas competências serão detalhadas de seguida, subdivididas em competências comuns do enfermeiro especialista e competências específicas do EEER.

#### 3.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

A OE, através do Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, estabelece o quadro de competências comuns a todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialização. Este documento normativo define quatro domínios essenciais que caracterizam o exercício profissional especializado em enfermagem.



No primeiro domínio, relativo à responsabilidade profissional, ética e legal, exige-se que o enfermeiro especialista demonstre uma prática assente nos princípios deontológicos da profissão e em conformidade com o quadro legal vigente. O segundo domínio, centrado na melhoria contínua da qualidade, pressupõe a capacidade de avaliar criticamente a prática e implementar estratégias de melhoria dos cuidados prestados. O terceiro domínio aborda a gestão dos cuidados especializados, requerendo competências para conceber, implementar e supervisionar planos de cuidados complexos e individualizados. Por fim, o quarto domínio, dedicado ao desenvolvimento das aprendizagens profissionais, engloba a formação contínua, a investigação aplicada e a assessoria técnica na área de especialização.

Como refere expressamente o Regulamento n.º 140/2019, estas competências transversais constituem "*o núcleo comum do exercício profissional especializado*" (p. 4745), sendo fundamentais para garantir a qualidade dos cuidados prestados a populações com necessidades complexas de saúde. A sua aquisição e desenvolvimento progressivo permitem aos enfermeiros especialistas assumir um papel central na inovação dos cuidados de saúde, na orientação de equipas multidisciplinares e na transformação das práticas profissionais.

### **3.1.1 Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**

- ♥ A1: Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção.
- ♥ A2: Promove uma prática de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

No domínio das competências do enfermeiro especialista, é fundamental compreender e integrar os princípios que sustentam a responsabilidade inerente ao exercício profissional. Embora esta responsabilidade não seja exclusiva da prática especializada, assume uma dimensão mais profunda e diferenciada no enfermeiro especialista, que tem o dever de fomentar e liderar a reflexão e a orientação ética nas equipas em que está inserido. A responsabilidade está intimamente ligada ao compromisso e ao dever (OE, 2015), elementos essenciais da prática de enfermagem, que se baseia no cuidado centrado na pessoa. Como refere Nunes (2006), o compromisso de cuidar está intrinsecamente associado à competência profissional, que permite cumprir o pacto estabelecido com a sociedade.

O enfermeiro especialista deve, assim, garantir que a sua prática é orientada por uma conduta ética e deontológica, refletida no Código Deontológico do Enfermeiro (CDE) e no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE). Tais referenciais normativos consagram valores fundamentais, entre os quais se destacam a dignidade da pessoa humana, a

autodeterminação, a beneficência, a não-maleficência e a justiça, que orientam os processos de decisão clínica e a qualidade da prestação de cuidados (OE, 2015). A autonomia, compreendida como a aptidão da pessoa para realizar escolhas esclarecidas, voluntárias e isentas de qualquer forma de coerção, constitui um princípio central que deve ser respeitado e promovido em todos os contextos de cuidados (Beauchamp & Childress, 2019). Este princípio está alinhado com os valores éticos do CDE (OE, 2015), que enfatizam a valorização da dignidade humana e a salvaguarda do direito à livre decisão.

No exercício da sua prática, o enfermeiro especialista deve assegurar que a pessoa tem acesso à informação necessária para exercer a sua autodeterminação, promovendo um ambiente de confiança e segurança (Decreto-Lei n.º 161/96). A transmissão dessa informação deve ocorrer de modo acessível e transparente, salvaguardando os valores, convicções e preferências individuais da pessoa, e envolvendo-a ativamente no planeamento e decisão dos cuidados. A promoção da autonomia é uma responsabilidade central do enfermeiro especialista, que deve garantir que as escolhas da pessoa são verdadeiramente livres e informadas (OE, 2015). Deodato (2016) reforça que o respeito pela autonomia implica não apenas fornecer informação, mas também proporcionar um contexto favorável à expressão da liberdade de escolha, mesmo em contextos de limitação funcional ou dependência.

Além disso, o enfermeiro especialista deve integrar a evidência científica na sua prática, disseminando-a na equipa e promovendo a sua aplicação nos cuidados. Esta integração assegura que os cuidados prestados são competentes, eficazes e seguros, respeitando a dignidade e autonomia da pessoa. A adoção de normas e procedimentos baseados na evidência é uma expressão dos princípios basilares da profissão, que visam promover o bem-estar e a homeostasia da pessoa (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019).

No desenvolvimento das competências nesta área, o enfermeiro especialista deve pautar a sua intervenção por processos de decisão ética, alicerçados em princípios fundamentais, valores humanos, normas deontológicas e evidência científica. Esta abordagem foi aperfeiçoada ao longo dos estágios, refletindo-se no reconhecimento da pessoa enquanto ser singular, dotado de autonomia. A defesa do direito à informação, da confidencialidade e da autodeterminação esteve sempre presente na prática, evidenciando-se na construção conjunta dos planos de cuidados com a pessoa e/ou família (Decreto-Lei n.º 161/96), tendo em conta as suas escolhas e prioridades.

Neste contexto, o envolvimento da família assume um papel crucial para assegurar a manutenção da autonomia da pessoa, especialmente em situações de limitação funcional (Decreto-Lei n.º 161/96). Quando a pessoa não dispõe de condições para decidir de forma

autónoma, a família torna-se um elemento essencial na prestação de cuidados personalizados, sempre com respeito pelos seus valores individuais. Esta abordagem foi aplicada no caso do Sr. M.S., internado no serviço de Cardiologia, com diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquémico após colocação de prótese valvular por via percutânea (TAVI), que apresentava afasia de expressão e limitações motoras, condições que comprometeram a sua adesão ao tratamento. Durante o processo de cuidados, valorizou-se a interação com a família, permitindo identificar as suas atividades preferidas – como jogar cartas e ler o jornal – de forma a desviar o foco dos aspetos negativos da sua condição e atenuar as frustrações associadas à sua recuperação. A participação ativa do Sr. M.S., integrando as preferências identificadas em conjunto com a família, teve um impacto positivo, incentivando-o a envolver-se mais no processo de cuidados e promovendo a sua adesão ao tratamento, bem como o seu bem-estar emocional. Deodato (2016) sublinha que, em contextos de dependência ou limitações funcionais, a inclusão da família como agente de intervenção é mandatário. Adaptar as abordagens de intervenção às preferências da pessoa, em colaboração com a família, constitui uma estratégia crucial para fomentar a autonomia e, consequentemente, melhorar a qualidade de vida da pessoa.

No serviço de Cardiologia, em reuniões multidisciplinares, discutiram-se os casos das pessoas integradas no programa de RC da fase II, analisando a necessidade de encaminhamento para outros profissionais, como psicóloga ou nutricionista e/ou integração na fase III, em parceria com o Centro de Reabilitação Cardíaca da Universidade de Lisboa. Esta intervenção reflete o compromisso do enfermeiro especialista em assegurar uma abordagem holística, promovendo a continuidade dos cuidados. No âmbito deste programa, foram, ainda, aplicados questionários anónimos para o levantamento das necessidades de intervenção formativas (Apêndices III e IV) das pessoas integradas no programa. A anonimização dos questionários foi uma medida essencial para garantir a confidencialidade e a privacidade das respostas, respeitando o princípio ético da confidencialidade (OE, 2015) e o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD). Esta prática permitiu que as pessoas se expressassem livremente, sem receio de julgamentos ou repercussões, o que é fundamental para obter informações verdadeiras e úteis para o planeamento de intervenções formativas. A anonimização também reforça o princípio da autonomia, pois as pessoas têm a liberdade de partilhar as suas necessidades e expectativas sem pressões externas. Esta abordagem está alinhada com a visão de Deodato (2016), que defende que a ética nos cuidados de reabilitação deve estimular o envolvimento efetivo da pessoa na gestão dos cuidados, respeitando a sua liberdade de escolha e a sua privacidade. Paralelamente, neste serviço, o Sr. M.S., devido à sua

afasia de expressão, teve dificuldades em comunicar as suas necessidades. Para minimizar esta barreira, foram criados cartões de imagens (Apêndice V) que facilitaram a colaboração com a equipa de saúde e família, respeitando assim o seu direito à informação e autodeterminação (OE, 2015).

No estágio com a ECCL, acompanhou-se o caso de uma Sra. submetida a artroplastia total da anca, que, devido a restrições de mobilidade, ainda não conseguia sair à rua. Após uma avaliação das suas preferências e necessidades, foi sugerido o uso do terraço da sua casa como alternativa, permitindo-lhe manter algum grau de independência e interação com o ambiente exterior. Esta intervenção reflete a aplicação da Teoria de Orem, ao incentivar o envolvimento ativo da pessoa na sua recuperação e a promoção da autonomia, respeitando a sua dignidade e direitos (Orem, 2001). A abordagem centrada nas preferências da pessoa, aliada ao envolvimento da família, demonstra o compromisso do enfermeiro especialista através de uma prática ética e centrada na pessoa.

Na ULDM, eram proporcionadas idas ao jardim, para promover a interação social e estimular a autonomia funcional das pessoas assistidas. Esta prática evidencia a valorização da dignidade humana e o incentivo à autonomia, permitindo que as pessoas acedam a atividades que favorecem o seu bem-estar físico e emocional (Deodato, 2016). O autor salienta que fomentar a autonomia funcional e social constitui um dos principais propósitos dos cuidados de reabilitação, colaborando para o aprimoramento do bem-estar geral das pessoas assistidas.

Estas intervenções estão alinhadas com os descritores de Dublin, nomeadamente o domínio do conhecimento e compreensão, aplicação prática desse conhecimento, capacidade crítica para formulação de juízos, assim como competências comunicativas e de aprendizagem. Através destas práticas, o enfermeiro especialista contribui para a promoção de uma prática ética, competente e centrada na pessoa, alicerçada nos princípios da deontologia profissional e da evidência científica (OE, 2015).

### **3.1.2 Domínio da Melhoria da Qualidade**

- ♥ B1: Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;
- ♥ B2: Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua;
- ♥ B3: Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro.

A procura constante pela excelência nos cuidados de saúde constitui um imperativo ético e profissional, associado à sustentabilidade e à eficácia do sistema de saúde, centrado no bem-estar da pessoa. Este compromisso encontra respaldo na deontologia profissional dos enfermeiros, conforme os artigos 97º e 109º do CDE, que orientam a prática integrando competências técnicas, científicas e éticas em todas as suas dimensões - física, emocional, cognitiva, espiritual e social (OE, 2015). A qualidade em saúde ultrapassa o simples cumprimento de requisitos formais, consistindo na incorporação de práticas fundamentadas em evidências científicas atualizadas, visando a perpetuação da melhoria dos cuidados oferecidos.

No contexto da prática clínica, a melhoria da qualidade foi operacionalizada por meio de diversas intervenções que visaram responder a necessidades identificadas nos serviços onde decorreram os estágios. Primeiramente, foram consultados protocolos, normas e projetos existentes, permitindo a identificação de lacunas e necessidades de formação. Esta abordagem, alinhada com o descritor de Dublin "Conhecimento e Compreensão", permitiu adquirir uma visão crítica sobre a dinâmica dos serviços e traçar projetos de melhoria da qualidade, validados pelos EEER orientadores. A título de exemplo, no serviço de Cardiologia, foram aplicados questionários para o levantamento das necessidades de intervenção formativas (Apêndices III e IV), que culminaram na realização de duas sessões de Educação para a Saúde com o tema "Alimentação Equilibrada: Truques e Dicas" (Apêndice VI). Estas sessões, fundamentadas em evidência científica atual, promoveram a literacia em saúde e hábitos alimentares saudáveis, alinhando-se com as metas da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2018) para a promoção de uma alimentação equilibrada e prevenção de doenças crónicas.

Num dos questionários aplicados, foi utilizada a escala de Likert para avaliar o grau de importância atribuído pelos participantes às diferentes temáticas de Educação para a Saúde. A escala, composta por cinco níveis (de "Não é importante" a "Muito Importante"), permitiu recolher dados quantitativos robustos, facilitando a identificação das temáticas consideradas prioritárias pelos participantes. A análise dos resultados (Apêndice VII), representada graficamente, revelou que as temáticas mais valorizadas foram os "Fatores de Risco Cardiovascular", o "Exercício e a Atividade Física" e o "Colesterol: como posso reduzir?", destacando-se como as áreas de maior interesse para serem abordadas nas sessões de Educação para a Saúde. Estes resultados refletem uma preocupação clara dos participantes com a implementação de hábitos de vida saudáveis, alinhando-se com as prioridades globais de saúde pública e com as recomendações de organizações como a OMS e a American Heart

Association. A identificação destas preferências permitiu direcionar as intervenções educativas para temas de maior relevância para o público-alvo, aumentando a eficácia das sessões, além de promover a literacia em saúde de forma mais eficaz.

Apesar da fase I da RC não estar implementada neste serviço, integraram-se, de forma proativa, algumas pessoas internadas nos planos de intervenção/reabilitação. Esta iniciativa, que reflete o descritor de Dublin "Aplicação de Conhecimento e Compreensão", permitiu desenvolver competências na adaptação de cuidados a contextos específicos, garantindo que os benefícios da RC fossem estendidos a um maior número de pessoas. Um exemplo marcante foi a criação de cartões de imagem (Apêndice V) para o Sr. M.S., com afasia de expressão, que facilitaram a comunicação e promoveram a sua autonomia. Adicionalmente, adaptou-se uma colher com engrossador de talheres (espuma), capacitando-o para o AC alimentar. Estas intervenções, fundamentadas nas diretrizes da prática baseada em evidência (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2023; Rylee, 2023), não só melhoraram a qualidade de vida da pessoa, mas também demonstraram a importância da criatividade e da inovação na prática de enfermagem.

Na ULDM, foi identificada, com outra colega de mestrado, a necessidade de realizar uma sessão formativa sobre "Inaladores Pressurizados Doseáveis: Etapas para uma Técnica Inalatória Correta" (Apêndice VIII), com ênfase na técnica inalatória e nos cuidados de limpeza e manutenção dos dispositivos, em particular a câmara expansora. Esta intervenção, que reflete o descritor de Dublin "Formulação de Juízos", foi fundamentada nas mais recentes *guidelines* e resultou na criação de um poster informativo (Apêndice IX), afixado nos diferentes pisos da unidade. Estas ferramentas visaram uniformizar práticas clínicas e garantir a segurança dos cuidados, reduzindo a variabilidade na abordagem terapêutica e promovendo a adesão às melhores práticas baseadas em evidência (Global Initiative for Asthma [GINA], 2024). No âmbito do planeamento da alta, foram desenvolvidos e implementados dois documentos complementares: uma prescrição adaptada de produtos de apoio para o banho destinado a pessoas e famílias (Apêndices X) e um guia para enfermeiros (Apêndice XI), ambos alinhados com as diretrizes da Sociedade de Avaliação de Produtos de Apoio (SAPA) (Instituto Nacional para a Reabilitação, 2023). Estes instrumentos, que materializam as recomendações da OE (2022) no contexto da prática clínica, visam promover uma transição segura para o domicílio.

Na ECCI, a avaliação diagnóstica evidenciou a premência de manter a continuidade da intervenção reabilitativa para além dos momentos presenciais da ECCI. Neste contexto, foram desenvolvidos três instrumentos complementares: dois folhetos informativos intitulados

“Exercícios de Fortalecimento Muscular: Membros Superiores” (Apêndice XII) e “Exercícios de Fortalecimento Muscular: Membros Inferiores” (Apêndice XIII), bem como um documento de prescrição adaptada de produtos de apoio para a marcha (Apêndice XIV). Estes materiais educativos, fundamentados em evidência científica e nas necessidades individuais das pessoas, visaram capacitar para a autogestão do processo reabilitativo, fomentar a adesão terapêutica e minimizar possíveis complicações. Em consonância com os princípios de educação para a saúde da OE (2022), a intervenção estimulou a independência funcional e qualidade de vida das pessoas assistidas. Estes resultados refletem os critérios do descritor de Dublin de “Aprendizagem Autónoma”, particularmente no desenvolvimento de competências de autogestão e autonomia funcional.

No âmbito das ações de Responsabilidade Social e Ambiental realizadas na Clínica Egas Moniz e na UCCI, promoveu-se um curso formativo sobre Demência, dividido em quatro módulos, destinado à equipa multidisciplinar. O primeiro módulo intitulou-se "Introdução à Demência", o segundo módulo "Comunicação e Relacionamento", o terceiro módulo "Gestão Comportamental" e, por último, o quarto módulo "Atividades de Vida Diária". Este curso, desenvolvido em parceria com outros colegas de mestrado, teve como objetivo capacitar os profissionais para uma abordagem holística e centrada na pessoa com demência. Um dos grupos (formado por 4 elementos) ficou responsável pelo Módulo 2, intitulado "Comunicação e Relacionamento" (Apêndice XV), que abordou técnicas como a validação emocional, a escuta ativa e a utilização de linguagem simples e clara, fundamentadas em autores como Alzheimer Portugal (2023), Hallet & Dickens (2015) e Lavelle et al. (2024). Ancoradas no princípio “a pessoa em primeiro lugar” (Flicker, 1999), estas práticas visam construir relações terapêuticas centradas na identidade, preferências e capacidades evolutivas da pessoa com demência, assegurando a dignidade em todo o continuum de cuidados.

Complementarmente, a participação no Webinar "Projetos de Melhoria Contínua - do Pensamento à Ação" (Anexo I) permitiu adquirir competências essenciais para a aplicação de abordagens orientadas para a melhoria contínua em contextos de saúde. Esta formação proporcionou ferramentas metodológicas fundamentais para identificar e priorizar áreas de intervenção, aplicar a metodologia *Plan-Do-Study-Act* (Planear, Fazer, Estudar e Agir) na otimização de processos clínicos, desenvolver sistemas de monitorização de indicadores de qualidade e fomentar uma cultura organizacional orientada para a excelência nos cuidados de saúde. A consolidação destes conhecimentos revelou-se particularmente relevante para a implementação de práticas sustentadas em evidência científica e para a garantia da segurança

da pessoa assistida, representando um contributo significativo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Em suma, as intervenções realizadas ao longo dos estágios permitiram o desenvolvimento de competências no âmbito da melhoria contínua da qualidade, alinhadas com os princípios da deontologia profissional e da prática baseada em evidência científica. Mediante a identificação de necessidades, a execução de iniciativas de melhoria e a elaboração de ferramentas orientadoras, foi possível promover a segurança, a eficácia e a centralidade na pessoa, garantindo cuidados de excelência. Estas experiências reforçaram a importância do compromisso coletivo com a qualidade dos cuidados e da integração da evidência científica na prática clínica, contribuindo para a sustentabilidade do sistema de saúde e para a promoção do bem-estar das pessoas.

### **3.1.3 Domínio da gestão de cuidados**

- ♥ C1: Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação de saúde;
- ♥ C2: Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados;

A gestão dos cuidados de saúde no exercício do enfermeiro especialista configura-se como um processo exigente e multidimensional, que requer uma visão holística, antecipatória e integradora, alinhada com os princípios da deontologia profissional e da prática baseada em evidência. Este domínio engloba não apenas a articulação eficiente dos recursos humanos e materiais, mas também a promoção de um ambiente colaborativo, motivador e orientado para a excelência, que assegure cuidados prestados com segurança, eficácia e centrados na pessoa.

No âmbito da gestão de cuidados, é essencial que o enfermeiro especialista assuma a responsabilidade de gerir a resposta da sua equipa e de articular, de forma eficaz, as diversas vertentes dos cuidados de saúde, assegurando uma comunicação fluída entre os diferentes profissionais e instituições. Conforme enfatiza a OE (2015), a responsabilidade profissional deve incorporar tanto uma visão retrospectiva – que leva à imputação pelos atos realizados – como uma perspetiva projetiva, orientada para a antecipação de necessidades e a proteção da pessoa assistida. Nunes (2021) reforça que este duplo imperativo de proteção da pessoa e de garantia da excelência do exercício depende, em grande parte, da capacidade do enfermeiro especialista em gerir os recursos de forma estratégica e colaborativa.



No âmbito da prática clínica, diversas intervenções permitiram a operacionalização da gestão de cuidados, com vista à resposta adequada às necessidades diagnosticadas nos serviços onde decorreram os estágios. Por exemplo, na ECCI, identificou-se o caso do Sr. L., cuja alteração da marcha e dificuldades económicas dificultavam a sua adesão à fisioterapia, devido à impossibilidade de deslocação. Para resolver esta situação, foi estabelecida uma articulação interinstitucional com o centro de saúde, agilizando o transporte do Sr. L. e, assim, assegurar a continuidade assistencial e otimizar o processo de reabilitação. Esta intervenção não só demonstrou a aplicação prática do descritor de Dublin "Aplicação de Conhecimento e Compreensão", como também evidenciou a relevância de personalizar os cuidados em função das necessidades de cada pessoa.

No serviço de Ortopedia, a gestão dos cuidados implicou decisões estratégicas fundamentadas na avaliação global das pessoas assistidas. O caso do Sr. M., submetido a artroplastia total do joelho direito, e residindo sozinho, ilustra esta abordagem: ao constatar que a pessoa não preenchia os critérios de referenciação para a ECCI, optou-se pelo prolongamento do internamento e pela agilização da fisioterapia diretamente no hospital. Esta decisão, alicerçada numa avaliação criteriosa das necessidades e na valorização da capacidade da pessoa para participar nas decisões que lhe dizem respeito, reflete o descritor de Dublin "Formulação de Juízos". Tal intervenção requer uma liderança que, mesmo em contextos de informação limitada, consiga integrar a evidência científica e a experiência clínica, garantindo cuidados seguros e orientados para a excelência.

No serviço de Cardiologia, a gestão dos cuidados foi implementada com o objetivo de otimizar os recursos disponíveis e de priorizar a intervenção nos casos mais urgentes, mesmo quando a fase I da RC não estava implementada. A seleção criteriosa das pessoas com necessidades de reabilitação permitiu expandir o alcance da intervenção, estendendo os benefícios da RC a um número mais elevado de pessoas. Adicionalmente, a realização de reuniões multidisciplinares, onde se discutiam os casos e se encaminhavam as pessoas para especialistas de áreas complementares – como psicólogos e nutricionistas – evidenciou a importância de uma coordenação eficaz entre os diferentes membros da equipa de cuidados. Como evidenciado por Körner et al. (2014), estas práticas promovem não só a satisfação profissional, mas também uma coordenação mais eficiente do tratamento, através da construção de modelos mentais partilhados entre as diferentes profissões de saúde. Tais reuniões, alinhadas com as diretrizes da prática baseada em evidência, são essenciais para garantir a continuidade e a excelência dos cuidados prestados, sobretudo em contextos de doenças crónicas onde a colaboração interprofissional é determinante (Körner et al., 2014).

A gestão de cuidados exige necessariamente uma abordagem integrada que considere de forma sistemática não apenas as necessidades clínicas, mas também o ambiente físico e psicossocial da pessoa, adaptando as intervenções ao seu contexto de vida específico. Esta premissa encontra respaldo no Referencial do Enfermeiro da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (OE, 2009), que destaca a avaliação domiciliária como elemento basilar nos cuidados continuados, particularmente no âmbito da ECCI. Segundo este documento orientador, tal avaliação visa garantir três pilares essenciais: segurança ambiental, funcionalidade adaptada e qualidade de vida, constituindo-se como etapa indispensável no processo de transição entre contextos de cuidados. Esta abordagem holística foi concretamente aplicada no Serviço de Ortopedia no contexto do processo de alta hospitalar do Sr. M., onde se realizou uma avaliação ambiental minuciosa que identificou barreiras arquitetónicas críticas (como escadas desprovidas de corrimão e pisos potencialmente perigosos), uma análise detalhada da rede de apoio familiar e a formulação de um plano de intervenção personalizado que integrou produtos de apoio e estratégias compensatórias. Através deste caso paradigmático, foi possível materializar na prática clínica o descritor de Dublin “Competências de Aprendizagem e Autonomia”, demonstrando de forma inequívoca como a articulação harmoniosa das dimensões clínicas, ambientais e sociais - tal como preconizado pelo referencial da OE (2009) - se revela determinante para a excelência dos cuidados, particularmente em processos de transição que exigem uma visão abrangente e centrada na pessoa.

Outro aspeto relevante é a liderança integradora e a gestão estratégica de recursos humanos, constituindo elementos-chave na otimização dos cuidados. No serviço de Ortopedia, por exemplo, a delegação de tarefas – como a continuidade dos exercícios de mobilização passiva através do uso de tala dinâmica – sustenta-se no artigo 10º do REPE (Decreto-Lei n.º 161/96), garantindo padrões de segurança e eficácia. Esta abordagem, quando articulada com uma colaboração interprofissional efetiva, possibilita à equipa de enfermagem focar-se em intervenções de maior complexidade técnica, em conformidade com os *standards* de qualidade definidos no Regulamento n.º 350/2015.

O investimento no desenvolvimento profissional contínuo assume particular relevância na gestão de cuidados de excelência. Cabe ao enfermeiro especialista incentivar a formação e a aquisição de novas competências na sua equipa, criando um ambiente de trabalho colaborativo e motivacional. No âmbito da ULDM, a realização de uma sessão formativa sobre técnica inalatória (Apêndice VIII) e a organização do curso “Cuidar da pessoa com Demência” (Apêndice XV) – este último desenvolvido enquanto ação de Responsabilidade Social e

Ambiental na UCCI e na Clínica Egas Moniz – exemplificam como a formação contínua potencia a excelência clínica, refletindo-se diretamente na qualidade dos cuidados prestados. De acordo com Carvalho et al. (2018), o recurso a ferramentas tecnológicas no âmbito formativo, nomeadamente apresentações multimédia, promove a harmonização de procedimentos e a partilha de saberes atualizados, traduzindo-se em elevados padrões de segurança e qualidade dos cuidados.

A abordagem holística na gestão de cuidados deve centrar não apenas a pessoa, mas também o núcleo familiar e cuidadores informais. O enfermeiro especialista deve reconhecer o papel fundamental dos cuidadores e implementar estratégias de apoio, como a criação de redes de suporte e a promoção de ensinamentos específicos. Esta integração facilita a continuidade de cuidados em ambiente domiciliário, assegurando uma transição segura entre o contexto hospitalar e o ambiente familiar, o que reduz a pressão sobre os serviços de saúde. Desta forma, reforça-se a sustentabilidade do sistema de saúde, minimizando as readmissões hospitalares e potenciando a autonomia progressiva da pessoa e família (Reinhard et al., 2008).

O exercício profissional do enfermeiro especialista exige a implementação de estratégias que visem simultaneamente potenciar o desempenho da equipa (C1) e adequar a liderança e alocação de recursos (C2) às necessidades específicas de cada contexto clínico. Esta abordagem integrada, que assenta na articulação interinstitucional efetiva, na avaliação sistemática do ambiente de cuidados, na delegação fundamentada de intervenções e no desenvolvimento contínuo das competências da equipa, permite garantir a prestação de cuidados de excelência - caracterizados pela sua qualidade, segurança e centralidade na pessoa. Estas práticas, sustentadas pela melhor evidência científica e alinhadas com os princípios éticos e deontológicos da profissão, não só reforçam a sustentabilidade do sistema de saúde, como contribuem significativamente para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e, em paralelo, fortalecem a satisfação e o desempenho profissional dos enfermeiros.

### **3.1.4 Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

- ♥ D1: Desenvolve o autoconhecimento e assertividade;
- ♥ D2: Baseia a sua praxis clínica especializada, em evidência científica.

A formação no âmbito do mestrado permitiu uma evolução significativa nas áreas do saber especializado, do pensamento crítico e da prática clínica baseada em evidência, com especial enfoque na intervenção à pessoa com IC. Este percurso formativo foi fortemente influenciado

pela Teoria do AC de Orem, que enfatiza a promoção da autonomia e do AC – elementos centrais na prática do EEER. De acordo com esta teórica, o enfermeiro deve capacitar a pessoa para a gestão ativa da sua condição de saúde, promovendo a independência funcional e a qualidade de vida, princípios que se alinham diretamente com os objetivos da RC e da educação para a saúde.

Como objetivo específico deste percurso académico, estabeleceu-se o aprofundamento de competências especializadas no âmbito da IC, com aplicação direta na prática clínica. Para tal, conduziu-se uma revisão *scoping* (Apêndice II), intitulada "A Intervenção do EEER na Pessoa com IC", que permitiu identificar lacunas no conhecimento e consolidar a prática clínica com base nos melhores dados científicos disponíveis. Esta análise destacou a monitorização, a educação para a saúde, o treino motor e o treino respiratório como componentes-chave na RC, reforçando a importância de uma abordagem educativa que capacite a pessoa para a gestão autónoma da doença – conceito central na Teoria de Orem.

No contexto do serviço de Cardiologia, foi possível acompanhar pessoas com IC inseridas no programa de fase II da RC, com duração de 12 semanas. Esta experiência prática permitiu aplicar os conhecimentos adquiridos, nomeadamente através do ensino e treino de técnicas como a consciencialização e a dissociação dos tempos respiratórios, a respiração diafragmática e a reeducação costal (global e seletiva). Embora o treino motor tenha sido delegado à equipa de fisioterapia, o EEER concentrou-se no treino respiratório, na educação para a saúde e na capacitação da pessoa para a autogestão da doença, promovendo a sua autonomia e funcionalidade. Esta intervenção reflete a tradução do conhecimento científico para a prática clínica, com cuidados personalizados que respondem às necessidades individuais, em perfeita sintonia com os preceitos de Orem.

A educação para a saúde desempenhou um papel central, permitindo à pessoa adquirir ferramentas para a gestão da sua condição clínica e para a adoção de estilos de vida saudáveis. Através de sessões educativas em grupo, abordaram-se temas como os fatores de risco cardiovasculares, a gestão do stress, a sexualidade e a DCV, bem como o exercício físico adaptado à condição clínica. Esta abordagem não só promoveu a literacia em saúde, como contribuiu para a prevenção de recidivas e para a otimização da qualidade de vida, refletindo o compromisso com a prestação de cuidados seguros e de excelência.

No contexto clínico da Ortopedia, desenvolveu-se um estudo de caso intitulado "Reabilitação Motora na pessoa submetida a Artroplastia Total do Joelho" (Apêndice XVI), que permitiu aprofundar competências na área da reabilitação motora. Este estudo de caso, fundamentado na Teoria de Orem, incluiu a estruturação de um plano de cuidados de

reabilitação personalizado, reforçando a importância do treino motor na recuperação funcional e na progressão de autonomia da pessoa.

No estágio com a EECI, foram elaborados dois folhetos informativos sobre exercícios de fortalecimento muscular para membros superiores e inferiores (Apêndices XII e XIII) e um documento de prescrição adaptada de produtos de apoio para a marcha (Apêndice XIV), suportados na melhor evidência científica. Estes materiais tiveram como objetivo capacitar a pessoa para a autogestão do seu processo de reabilitação, fomentando a adesão terapêutica e prevenindo complicações. Esta intervenção está alinhada com o descritor de Dublin “Aprendizagem Autónoma” e, segundo Orem, reforça a importância da educação como meio de capacitação, permitindo à pessoa assumir o controlo do seu processo saúde-doença.

Na ULDM, foi desenvolvido um documento de prescrição adaptada de produtos de apoio para o banho (Apêndice X), com o intuito de simplificar o processo de transição para o domicílio e assegurar a continuidade de cuidados. Esta ferramenta foi entregue às pessoas e/ou famílias, demonstrando o compromisso com a segurança e qualidade dos cuidados e alinhando-se com a Teoria de Orem, que defende a adaptação do ambiente para promover a independência funcional.

Adicionalmente, a participação num curso formativo sobre “Cuidar da Pessoa com Demência” (Apêndice XV), realizado como ação de Responsabilidade Social e Ambiental na UCCI e na Clínica Egas Moniz, permitiu aprofundar conhecimentos técnico-científicos e desenvolver competências de comunicação e liderança. Neste curso, foram abordadas estratégias de comunicação, técnicas interativas e métodos de descalonamento na demência, promovendo a dignidade e autonomia da pessoa com esta patologia. Esta formação demonstrou a eficácia de uma intervenção baseada em conhecimento científico, contribuindo para o reforço da identidade profissional e do autoconhecimento.

A presença nas III Jornadas de Enfermagem - ONE HEALTH: Conquistas e Desafios (Anexo II) representou uma oportunidade ímpar para o aprofundamento de conhecimentos na área da saúde integrada. Além da troca de experiências multidisciplinares, foi apresentado um poster científico (Apêndice XVII) no evento, trabalho que foi distinguido com o 3.º prémio (Anexo IV), reconhecendo o seu valor na promoção de boas práticas e inovação em enfermagem. Complementarmente, a presença no Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação de 2025 (Anexo III), realizado em Coimbra, permitiu consolidar conhecimentos especializados e contactar com abordagens contemporâneas na reabilitação. De igual importância foi a participação no *Workshop* “Prescrição de Exercício Físico” (Anexo V), que dotou os participantes de competências essenciais para a prescrição segura e eficaz de

exercício adaptado a pessoas com patologias complexas, em conformidade com as mais recentes diretrizes internacionais. Estas experiências foram fundamentais para o crescimento profissional, contribuindo não só para o desenvolvimento da assertividade e autoconhecimento (D1), mas também para a consolidação de uma prática clínica baseada em evidência científica (D2). A interação em diferentes fóruns científicos reforçou ainda competências de comunicação e análise crítica perante os desafios atuais da profissão.

Em suma, o percurso formativo no mestrado permitiu desenvolver, de forma marcante, o autoconhecimento e a assertividade – competências essenciais para uma liderança eficaz na prática clínica (D1) – ao mesmo tempo que consolidou uma praxis especializada rigorosamente fundamentada em evidência científica (D2). A deteção de necessidades, a implementação de melhorias e a criação de ferramentas orientadoras, permitiram oferecer cuidados seguros, eficazes e personalizados, promovendo simultaneamente a sustentabilidade do sistema de saúde e o bem-estar das pessoas.

### 3.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEER

A reabilitação, enquanto processo dinâmico e multidimensional, engloba um conjunto de intervenções especializadas que visam otimizar a funcionalidade e minimizar a incapacidade de pessoas com condições de saúde complexas, considerando a sua interação com o meio envolvente (OMS, 2017). Neste âmbito, o EEER assume um papel fundamental, cabendo-lhe a aplicação de competências clínicas diferenciadas e específicas.

O quadro de competências do EEER encontra-se formalmente definido no Regulamento n.º 392/2019, de 3 de maio, que estabelece o perfil de competências específicas desta especialidade, complementando o núcleo comum de competências dos enfermeiros especialistas. Este documento constitui o referencial normativo para a certificação profissional na área. Paralelamente, o Regulamento n.º 350/2015, que define os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, serve como guia orientador para a prática clínica excelente, traduzindo operacionalmente a capacidade técnica esperada destes profissionais.

Estes referenciais regulamentares são basilares para assegurar a prestação de cuidados de elevada qualidade técnica e humana, visando sempre a maximização do potencial funcional das pessoas assistidas. Com base neste enquadramento normativo e nas necessidades individuais, foram estabelecidas as seguintes competências essenciais para a prática especializada:

- ♥ Praticar cuidados especializados à pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida à família/cuidador.
- ♥ Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção social e exercício da cidadania.
- ♥ Maximizar a capacidade funcional da pessoa.

### **3.2.1 Praticar cuidados especializados à pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida e à família/cuidador**

A intervenção do EEER, fundamentada na Teoria do AC de Orem, tem como objetivo principal promover a autonomia progressiva e desenvolver competências de autogestão em pessoas com necessidades específicas de saúde, ao longo de todas as fases da vida. Paralelamente, procura capacitar as famílias e cuidadores informais, dotando-os de ferramentas que lhes permitam participar de forma ativa no processo de cuidados. De acordo com Orem (2001), todas as pessoas possuem uma capacidade inata para o AC. No entanto, perante situações de doença ou limitação funcional, podem necessitar de diferentes níveis de apoio - temporário ou permanente - para manter ou recuperar a sua independência. Neste contexto teórico, o enfermeiro especialista assume um papel duplo: por um lado, como facilitador do processo adaptativo, personalizando as intervenções de acordo com as necessidades específicas de cada pessoa e integrando ativamente o seu sistema de suporte familiar e social; por outro, como promotor de resultados holísticos, visando a melhoria global da funcionalidade, o aumento da qualidade de vida relacionada com a saúde e o bem-estar biopsicossocial tanto da pessoa como dos seus cuidadores.

A reflexão crítica sobre esta competência demonstra como os modelos teóricos fornecem uma estrutura sólida para intervenções de reabilitação eficazes. A Teoria de Orem destaca que o AC é uma competência que se desenvolve através da aprendizagem, com três objetivos fundamentais: a manutenção da vida, a preservação da saúde e o equilíbrio psicossocial. Além disso, este conceito revela-se determinante tanto para o processo de recuperação como para a manutenção da independência a longo prazo. Na prática clínica, a avaliação diagnóstica inicial assume uma importância central, permitindo identificar défices específicos na capacidade de AC, avaliar os recursos individuais e familiares disponíveis, e desenvolver planos de intervenção personalizados com objetivos claros e mensuráveis. Por exemplo, no contexto da reabilitação após um AVC, esta abordagem concretiza-se através do treino de AVD adaptadas, da educação para a gestão da medicação, e da capacitação dos

cuidadores em técnicas de mobilização seguras. Esta abordagem centrada na pessoa oferece várias vantagens: cuidados verdadeiramente adaptados às necessidades individuais, otimização dos recursos terapêuticos, prevenção de complicações secundárias e um empoderamento sustentado tanto da pessoa como dos seus cuidadores informais. Desta forma, contribui significativamente para a melhoria dos resultados em saúde e para a qualidade de vida de todas as pessoas envolvidas no processo de cuidados.

No serviço de Ortopedia, por exemplo, foram consultados os processos clínicos para recolher informações sobre o motivo de internamento, antecedentes pessoais, alergias, cirurgias realizadas e indicações pós-cirúrgicas. Esta informação foi cruzada com os dados fornecidos pela pessoa e pela família/cuidador, permitindo uma anamnese detalhada e a definição de um plano de cuidados personalizado. A Teoria do AC de Orem (2001) destaca a relevância de uma avaliação abrangente e individualizada como pilar fundamental para uma prática de enfermagem eficaz. Esta avaliação minuciosa permite aos profissionais de saúde identificar de forma precisa as limitações específicas da pessoa no que concerne às suas capacidades de AC, bem como os diversos fatores - físicos, psicológicos ou sociais - que possam estar a comprometer a sua independência funcional.

A avaliação inicial incluiu uma avaliação neurológica, utilizando escalas como a Escala de Coma de Glasgow (Teasdale & Jennett, 1974), que permite avaliar o nível de consciência da pessoa através de três parâmetros: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. Esta escala é essencial para identificar alterações neurológicas e monitorizar a evolução clínica da pessoa (Menoita, 2012). No contexto específico do AVC, foram também avaliados os pares cranianos, que permitem identificar disfunções nos nervos cranianos, como alterações na visão, audição, olfato, motricidade facial ou deglutição (Menoita, 2012). O estado de orientação foi avaliado de forma auto e alopsiquicamente, através de questões simples sobre a identidade da pessoa (nome, idade, profissão), o espaço (local onde se encontra, país de residência) e o tempo (data, dia da semana, estação do ano) (Menoita, 2012). A atenção foi avaliada através da observação da vigilância, tenacidade e concentração, utilizando jogos terapêuticos que exigem foco e persistência, como a repetição de sequências numéricas ou a identificação de objetos (Menoita, 2012). A memória foi avaliada em diferentes dimensões: sensorial (resposta a estímulos sensoriais), imediata (repetição de três objetos não relacionados), recente (recordação de eventos ocorridos nos últimos minutos ou horas) e remota (recordação de eventos antigos, como o local de nascimento ou o primeiro emprego) (Menoita, 2012). A linguagem foi avaliada ao nível do discurso espontâneo, compreensão, nomeação de objetos, repetição de frases, leitura de textos simples e escrita espontânea,



permitindo identificar afasias ou outras alterações da comunicação (Menoita, 2012). As capacidades práxicas foram avaliadas através de jogos terapêuticos, como a identificação e escrita de objetos observados, permitindo identificar apraxias ou dificuldades na execução de movimentos voluntários (Menoita, 2012). A negligência hemiespacial unilateral foi avaliada através de testes como a prova de barragem (riscar linhas numa folha) ou o desenho espontâneo, que permitem identificar a negligência de um dos lados do espaço visual (Menoita, 2012).

A avaliação do tónus muscular foi realizada utilizando a Escala Medical Research Council (MRC), que quantifica a força muscular numa classificação de 0, correspondente à ausência de contração, até 5, indicando força muscular normal. Esta avaliação foi complementada pela Escala de Ashworth Modificada, que avalia a espasticidade numa progressão de 0 (sem aumento de tónus) a 4 (rigidez extrema) (Menoita, 2012). Paralelamente, procedeu-se à avaliação da sensibilidade, tanto superficial - através de estímulos táteis, térmicos e dolorosos - como profunda, avaliando a perceção postural e a resposta à compressão muscular. Foram utilizados instrumentos simples, como um lápis para toque leve, aplicação de frio localizado ou pressão manual em grupos musculares específicos, seguindo igualmente as diretrizes de Menoita (2012). A coordenação motora foi analisada mediante testes específicos, como o clássico índice-nariz, que permite detetar sinais de ataxia ou outras perturbações na execução coordenada de movimentos, conforme referenciado pela mesma autora.

No que concerne ao equilíbrio, tanto estático como dinâmico, recorreu-se à Escala de Berg, desenvolvida por Berg et al. (1992), que inclui uma série de tarefas progressivas - desde manter a posição de pé com os pés juntos até atividades mais complexas, como levantar-se de uma cadeira sem apoio ou caminhar em linha reta - permitindo uma avaliação abrangente desta capacidade funcional. A avaliação da capacidade funcional global foi complementada com a aplicação da Escala de Barthel, originalmente proposta por Mahoney e Barthel (1965), que se foca especificamente na independência para realizar AVD básicas como alimentação, higiene pessoal, vestir e mobilidade. Foi ainda utilizada a Medida de Independência Funcional (MIF), introduzida por Granger et al. (1986), que amplia esta avaliação, incluindo não apenas as componentes físicas, mas também aspetos cognitivos, sociais e de comunicação, proporcionando uma visão mais holística do estado funcional da pessoa. Para completar o quadro avaliativo, a perceção subjetiva do esforço foi quantificada através da Escala de Borg Modificada — um instrumento particularmente relevante em populações com intolerância ao esforço, como pessoas com IC ou outras patologias respiratórias crónicas. A sua aplicação

permite uma melhor adequação das intervenções de reabilitação às reais capacidades e limitações de cada pessoa.

A utilização destes instrumentos permitiu uma recolha rigorosa de informações, fundamentando as decisões clínicas e o planeamento dos cuidados de reabilitação.

Como demonstração concreta da aplicação destas ferramentas na prática clínica, apresentam-se em apêndice dois estudos de caso: o primeiro relativo ao Sr. M.S. (Apêndice XVIII), com diagnóstico de AVC isquémico, que foi proactivamente integrado num programa estruturado de RC mesmo perante a não implementação formal da fase I da RC neste serviço; e o segundo referente à Sra. C.P. (Apêndice XVI), submetida a artroplastia total do joelho, que beneficiou de um protocolo de reabilitação precoce adaptado às suas necessidades específicas. Estes casos evidenciam como a reabilitação precoce garante a eficácia das intervenções, conjugada com segurança da pessoa e equidade no acesso, mantendo padrões de excelência apesar de limitações logísticas.

Esta avaliação abrangente foi essencial para identificar as áreas prioritárias de intervenção e para adaptar as estratégias de cuidado às necessidades específicas da pessoa. À luz da Teoria do AC de Orem, o enfermeiro assume um papel facilitador, ajudando a pessoa e o seu núcleo familiar ou cuidador informal a desenvolver competências para o AC, seja através de apoio total, parcial ou educativo.

No contexto do serviço de Cardiologia, esta fundamentação teórica traduziu-se em ações concretas. Foram realizadas reuniões formais com a equipa multidisciplinar, incluindo ativamente a família/cuidador na discussão de casos específicos. Nestas reuniões, definiram-se estratégias de intervenção para potenciar a participação no programa de reabilitação, com enfoque nas sessões de educação para a saúde, cuja taxa de adesão era reduzida devido a barreiras logísticas e financeiras, como o custo elevado do parque de estacionamento e o desfasamento dos dias do treino respiratório e motor. Para aumentar a adesão a essas sessões, foram implementadas medidas como a flexibilização dos horários, incrementando o número de sessões e reduzindo a necessidade de deslocações frequentes ao hospital. Esta reorganização permitiu otimizar o tempo das pessoas e da família/cuidador, facilitando a sua participação. Paralelamente, foi proposta a criação de um sistema de passes de estacionamento subsidiados, embora esta medida não tenha sido viabilizada devido a restrições logísticas e orçamentais.

Durante estas sessões, foram abordados temas como o controlo da doença cardíaca, a importância da adesão terapêutica, a gestão do stresse, a sexualidade e a prática de exercício físico adaptado. Estas sessões foram planeadas de forma a promover a autonomia e a

capacitação das pessoas e da família/cuidador, alinhando-se com os princípios da Teoria do AC de Orem. Por exemplo, foram realizadas sessões sobre “Alimentação Equilibrada: Truques e Dicas” (Apêndice VI), que tiveram como objetivo principal capacitar as pessoas e a família/cuidador para fazerem escolhas alimentares mais conscientes e adequadas à sua condição de saúde.

No âmbito do treino respiratório, foram implementadas diversas técnicas, incluindo a consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios, a respiração diafragmática e a expiração com os lábios semicerrados, particularmente em pessoas com IC e patologias respiratórias associadas. Estas técnicas visaram melhorar a eficácia ventilatória, reduzir a dispneia e promover o controlo respiratório durante as AVD. A respiração diafragmática, ao promover uma maior utilização do diafragma, permite aumentar a capacidade pulmonar e reduzir o esforço respiratório. Por sua vez, a expiração com os lábios semicerrados ajuda a manter as vias aéreas abertas, prevenindo o colapso pulmonar e melhorando as trocas gasosas (Menoita, 2012). Em casos em que era necessário dar ênfase no controlo expiratório, como nas patologias obstrutivas, recorreu-se a uma folha de papel posicionada verticalmente à frente da boca da pessoa, permitindo visualizar e controlar a expiração, garantindo que esta fosse lenta e prolongada. Perante situações de dificuldade na eliminação eficaz de secreções das vias aéreas, os programas de reabilitação funcional respiratória incluíram técnicas de mobilização torácica como a reeducação costal global e seletiva, bem como estratégias de treino da tosse, nomeadamente através de ciclos de Huffing combinados com respiração diafragmática. Na indisponibilidade de bastão para a reeducação costal global, recorreu-se a alternativas como cabos de vassoura/esfregona, canadiana/bengala. Para a reeducação costal seletiva, utilizaram-se halteres e/ou garrafas de água.

No que diz respeito ao treino motor, foram implementados exercícios de fortalecimento muscular e treino aeróbio, adaptados às capacidades e limitações de cada pessoa. Estes exercícios incluíram o uso de faixas elásticas, halteres e pesos para os tornozelos, sempre respeitando os limites físicos e os critérios de segurança definidos. Para a pessoa com ausência ou redução da força muscular, optou-se por técnicas de mobilizações passivas e/ou assistidas ativamente. Nos casos em que a força muscular estava mantida, realizaram-se mobilizações ativas e resistidas, complementadas com exercícios isométricos. Adicionalmente, em particular, na pessoa com AVC, o programa foi enriquecido com atividades terapêuticas direcionadas, incluindo: rolar para o lado não afetado e hemiplégico, carga no cotovelo, ponte, rotação controlada da anca, facilitação cruzada e o incentivo à automobilização. Em situações de comprometimento de equilíbrio corporal, implementou-se treino específico através de

exercícios como a flexão anterior do tronco, inclinação lateral, exercício do avião, técnicas de coordenação motora, com alternância de carga entre membros superiores e inferiores. Adaptado a cada pessoa, em conformidade com as suas limitações, privilegiou-se o treino de marcha ou, na sua impossibilidade, a utilização de pedaleira, como recurso para o treino aeróbico. O treino foi planeado de forma individualizada, considerando as necessidades e objetivos específicos de cada pessoa, visando o desenvolvimento da força muscular, da resistência e da funcionalidade global. Para promover a capacitação da pessoa e da família/cuidador, foram prestadas orientações detalhadas sobre como supervisionar e apoiar a realização dos exercícios em casa, garantindo a segurança e a eficácia do treino. Para facilitar este acompanhamento, foram disponibilizados folhetos informativos com instruções claras e ilustrações sobre os exercícios de fortalecimento muscular (Apêndices XII e XIII), especialmente concebidos para utilização em contexto domiciliário. Estes recursos demonstraram ser ferramentas valiosas para empoderar tanto a pessoa como o núcleo familiar/ cuidadores informais, promovendo o seu envolvimento ativo no processo de reabilitação.

Inspirado na Teoria do AC de Orem, os programas de reabilitação investiram no treino do AC, em colaboração com a pessoa e o seu núcleo familiar/cuidadores informais. O treino do AC beber contemplou, consoante as necessidades específicas de cada pessoa, a utilização de ajudas técnicas, como copos adaptados (como o copo com bico no caso do Sr. M.S.) tendo como duplo objetivo simplificar a atividade e maximizar a máxima autonomia funcional possível. Esta abordagem foi adaptada a cada situação, com especial atenção ao estímulo da utilização do membro hemiplégico, quando aplicável. No AC comer, as intervenções incluíram desde o simples incentivo à alimentação de forma autónoma até à implementação de ajudas técnicas, como engrossador de talheres (foi adaptada uma colher ao Sr. M.S. devido às suas dificuldades de apreensão pós-AVC), complementado por técnicas de reforço positivo especialmente relevantes em pessoas com compromisso cognitivo associado. O treino do AC higiene, focou-se progressivamente nas atividades na casa de banho, com adaptações específicas a cada pessoa. Para o Sr. M.S., esta intervenção permitiu uma evolução significativa - de assistência total para assistência moderada, segundo a escala de MIF – com particular enfoque no treino da utilização funcional do membro hemiplégico. Em relação ao AC vestuário, procedeu-se sempre a uma avaliação prévia do conhecimento sobre técnicas adaptativas, incluindo: o posicionamento da peça de roupa sobre os joelhos com a cavidade da manga aberta para cima, na tarefa de vestir a parte superior do corpo, na posição de sentado e, a flexão da perna hemiplégica sobre a perna contralateral, para colocar a parte inferior do vestuário. Estas estratégias foram minuciosamente adaptadas às capacidades de cada pessoa,

sendo o treino de AC reconhecido como um momento privilegiado para uma avaliação contínua das capacidades funcionais. O caso do Sr. M.S. exemplifica a abordagem individualizada aplicada a todas as pessoas acompanhadas, onde cada estratégia foi cuidadosamente adaptada às suas necessidades específicas, refletindo o princípio central da Teoria de Orem: a personalização como base do processo de reabilitação.

O planeamento para a alta é iniciado numa fase precoce, desde o momento da admissão, com a avaliação do contexto social prévio (coabitantes, condições habitacionais, ocupação profissional, hábitos de vida). Durante a execução do programa de reabilitação, foi necessária uma escolha criteriosa e a indicação de dispositivos de apoio e ajudas técnicas, conforme as orientações da SAPA. Neste âmbito, durante os estágios na ULDM e com a ECCL, desenvolveram-se documentos de prescrição adaptada sobre produtos de apoio para o banho e para a marcha (Apêndices X e XIV), personalizáveis para cada pessoa. As reavaliações periódicas mediante a aplicação de escalas validadas permitiram ajustar o programa de reabilitação e identificar os progressos alcançados no processo de reabilitação e na autonomia funcional.

Em síntese, a prestação de cuidados especializados a pessoas com necessidades especiais e à sua família/cuidador, alicerçada nos princípios de Orem, demonstrou eficácia na potenciação da autonomia e valorização da qualidade de vida. Através de intervenções personalizadas e centradas na pessoa e na sua rede de suporte, foi possível capacitá-los para lidar com as suas limitações, readquirir a sua rotina diária e reintegrar-se na comunidade, mantendo o seu bem-estar e dignidade. A combinação de instrumentos de avaliação rigorosos com a concretização de programas de reabilitação personalizados revelou-se essencial para otimizar a sua independência funcional e participação ativa no processo de cuidado.

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

O papel do EEER na capacitação de pessoas com limitações nas atividades, deficiência e/ou restrições na participação social configura-se como um processo complexo e multifacetado, sustentado na Teoria do AC de Orem (2001). Esta abordagem centra-se no reforço da autonomia e da funcionalidade, através da identificação e superação das dificuldades no autocuidado, ajustando as intervenções às necessidades individuais de cada pessoa. O principal objetivo é permitir que a pessoa se reintegre socialmente e exerça

plenamente a sua cidadania, promovendo a independência, a qualidade de vida e o envolvimento ativo na comunidade.

Em contexto hospitalar, no serviço de Cardiologia, um exemplo marcante desta intervenção foi o caso do Sr. M.S., que, após um AVC isquémico, apresentou hemiparesia, negligência unilateral e dificuldades na realização de AVD. Apesar de não estar integrado no programa de RC, foram implementadas estratégias de adaptação que facilitassem o seu AC durante o internamento. Introduziu-se o uso de um copo de bico, que permitiu a ingestão de líquidos de forma autónoma, apesar das dificuldades de coordenação motora, e um engrossador de talheres, que facilitou o manuseio de utensílios durante as refeições. Estas intervenções, alinhadas com os princípios de Orem, permitiram ao Sr. M.S. retomar gradualmente a realização de atividades básicas, potenciando a sua autonomia e melhorando o seu bem-estar global. Além disso, os treinos de equilíbrio e marcha, adaptados às suas limitações, foram fundamentais para restituir a sua funcionalidade e prepará-lo para o regresso ao domicílio (Regulamento n.º 140/2019).

No contexto clínico com a ECCI, o empoderamento da pessoa com limitação da atividade ou deficiência estende-se ao ambiente doméstico e social. Um exemplo relevante foi o caso de uma senhora sujeita a artroplastia total da anca, que enfrentava limitações na mobilidade, não conseguindo sair à rua. Em reuniões informais com familiares e cuidadores, identificou-se a necessidade de adaptar o ambiente domiciliário para promover a sua autonomia. Foi sugerida a utilização do terraço da sua casa como espaço alternativo para manter o contacto com o ambiente externo e realizar atividades de lazer. Esta intervenção, baseada nos princípios do AC (Teoria de Orem), permitiu à pessoa manter um grau de independência e participação social, essenciais para a sua integração no meio social e pleno exercício da cidadania (Fernandes et al., 2020).

Na ULDM, a promoção da interação social e da autonomia funcional foi uma prioridade. A ida ao jardim foi uma estratégia implementada para estimular a participação ativa das pessoas em atividades ao ar livre, promovendo não só a sua mobilidade, mas também a interação social e o bem-estar psicológico. Esta abordagem reflete a importância de criar oportunidades para a participação social, mesmo em contextos de maior dependência, contribuindo na manutenção do bem-estar e integridade pessoal (Tcymbal et al., 2022).

A formação da família/cuidador informal destaca-se como outro pilar interventivo do EEER. Relativamente a três pessoas integradas na ECCI, que apresentavam limitações de mobilidade devido à colocação de prótese total da anca, implementou-se a capacitação prática em técnicas de mobilização, transferência e posicionamento, capacitando a família/cuidador

para prestar os cuidados necessários de forma segura e eficaz. Paralelamente, o ambiente domiciliário foi minuciosamente analisado com o intuito de identificar potenciais riscos ambientais associados a quedas, como pavimentos escorregadios, excesso de mobiliário e ausência de barras e/ou produtos de apoio cruciais para a adaptação ao domicílio, sendo recomendadas estratégias para eliminar ou minimizar esses riscos. Esta vertente multidimensional, que envolve de forma ativa a pessoa, a sua rede de suporte e o ambiente, encontra-se alinhada com os princípios da Teoria do AC, que destaca a importância de um ambiente propício para a potenciação da autonomia e do bem-estar (Orem, 2001).

O recurso a ajudas técnicas e/ou produtos de apoio, como engrossadores de talheres, copos com bico, auxiliares de marcha e dispositivos para o banho, revelou-se essencial para ajustar as intervenções às limitações individuais da pessoa. Estes recursos não só asseguram a segurança e o conforto, como também viabilizam a realização autónoma de AVD, promovendo a independência e reforçando a autoestima – elementos fundamentais nos programas de reabilitação.

Adicionalmente, a capacitação da família e dos cuidadores informais é vital, tendo em conta que a integração destes no percurso de reabilitação favorece a continuidade do AC e a adaptação do ambiente doméstico, eliminando ou minimizando barreiras que possam comprometer a funcionalidade e aumentar o risco de quedas (Regulamento n.º 140/2019; Regulamento n.º 350/2015).

A abordagem do EEER também se estende à facilitação da acessibilidade e participação na vida comunitária. No caso de uma pessoa com afasia de expressão (Sr. M.S.), internada no serviço de Cardiologia, foram criados cartões de imagens que permitiram à pessoa expressar as suas necessidades e participar ativamente nos cuidados, prevenindo o isolamento social. Esta intervenção reflete a importância de adaptar as estratégias de comunicação às limitações individuais, promovendo a inclusão social e a prática da cidadania (Tcymbal et al., 2022).

Em síntese, a atuação do EEER, baseada na Teoria de Orem, tem como objetivo capacitar pessoas com deficiência ou limitações na sua atividade para que possam reintegrar-se na sociedade e exercer os seus direitos enquanto cidadãos. Para isso, aposta-se na promoção da autonomia, na adaptação às suas limitações e na eliminação de barreiras arquitetónicas e sociais. O recurso a ajudas técnicas e/ou produtos de apoio, o treino de AVD e a capacitação da família são estratégias essenciais para atingir estes fins, facilitando a maximização da funcionalidade e o bem-estar global da pessoa. A aplicação de conhecimentos científicos atualizados na prática, aliada a padrões de qualidade nos cuidados especializados de enfermagem em reabilitação, permite que o EEER desempenhe um papel central na inclusão

social e na plena participação cidadã das pessoas com deficiência ou restrições de mobilidade (Regulamento n.º 140/2019; Regulamento n.º 350/2015).

### **3.2.3 Maximizar a capacidade funcional da pessoa**

O aumento da capacidade funcional da pessoa constitui um dos principais objetivos da intervenção do EEER. Pretende-se assim favorecer a autonomia, a qualidade de vida e o bem-estar, adaptando às necessidades individuais em variados contextos, tanto clínicos como comunitários (Smith et al., 2020). A funcionalidade refere-se à aptidão para executar as AVD de forma independente e segura, sendo influenciada por aspetos como o equilíbrio, a coordenação motora, a força muscular e a capacidade cardiorrespiratória (Bohannon, 2019). A intervenção do EEER é holística, fundamentada na evidência científica e personalizada consoante as especificidades da pessoa.

Para quantificar e evidenciar os resultados da intervenção, utilizaram-se instrumentos validados cientificamente: a Escala de Barthel e a MIF foram utilizadas para determinar o nível de funcionalidade da pessoa (OE, 2016), permitindo identificar áreas prioritárias de atuação e acompanhar o progresso durante o processo de reabilitação; a Escala de Equilíbrio de Berg permitiu avaliar o equilíbrio, tanto estático como dinâmico, enquanto a Escala de Borg Modificada permitiu quantificar o nível de cansaço e a intolerância à atividade (OE, 2016). Adicionalmente, a Escala de Força MRC e a Escala Modificada de Ashworth foram utilizadas para quantificar a força muscular e o tônus, respetivamente (Menoita, 2012).

No serviço de Cardiologia, as pessoas integradas no programa fase II de RC beneficiaram de um programa de reabilitação multidisciplinar, alinhado com o Guia Orientador de Boa Prática em Enfermagem de Reabilitação: RC (2020). O foco da intervenção de enfermagem centrou-se no treino respiratório, enquanto o treino motor foi desenvolvido em articulação com a equipa de fisioterapeutas, garantindo uma abordagem integrada e complementar. No âmbito do treino respiratório, foi utilizada resistência manual e/ou halteres para a reeducação diafragmática, com o objetivo de fortalecer os músculos envolvidos no processo respiratório. Para a reeducação costal global, recorreu-se ao uso de um bastão, ao qual foram adicionados progressivamente pesos para tornozelos, conforme a capacidade funcional de cada pessoa, permitindo um aumento gradual da intensidade do exercício. Na reeducação costal seletiva, foram utilizados halteres com diferentes cargas, adaptados à capacidade individual da pessoa.



Ainda no âmbito do programa, foram incorporados exercícios de fortalecimento muscular com halteres e bandas elásticas. Estes exercícios focaram-se em movimentos como a extensão e flexão do cotovelo, adução, abdução, flexão e extensão do ombro. Para o fortalecimento dos membros inferiores, foram utilizados pesos para tornozelos em exercícios de flexão, extensão, adução e abdução da coxofemoral. Para avaliar de forma objetiva os resultados de intervenção, foi implementado o TC6M, aplicado pela técnica de cardiologia do serviço segundo protocolos padronizados. Apesar deste protocolo, o TC6M foi aplicado a uma pessoa integrada neste programa, revelando-se uma ferramenta eficaz para mensurar a progressão da capacidade funcional durante a intervenção, como demonstrado na literatura científica (Ades et al., 2013).

No internamento do serviço de Cardiologia, onde não estava implementado o programa de RC - fase I, foi alargada a intervenção a uma pessoa com diagnóstico de Enfarte Agudo do Miocárdio, com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica associada. A intervenção focou-se no treino respiratório e na mobilização precoce, utilizando estratégias adaptadas aos recursos disponíveis. Neste contexto, recorreu-se a um lenço de papel como estímulo visual para o treino de controlo ventilatório, com particular atenção à fase expiratória prolongada com resistência labial, demonstrando a importância da criatividade na adaptação dos recursos disponíveis (OE, 2018). Foram ainda aplicadas técnicas de higiene brônquica, incluindo a técnica de expiração com a glote aberta (Huffing) e a expiração forçada, visando a mobilização eficaz de secreções e prevenção de broncospasmo (OE, 2018). Paralelamente, foi efetuado o ensino e treino da técnica correta de utilização de dispositivos inalatórios, uma vez que a utilização incorreta pode comprometer a eficácia da terapêutica (Rodríguez García et al., 2020). Nesta premissa, foi elaborado, durante o estágio na ULDM, um folheto informativo inerente à técnica inalatória (Apêndice IX).

Ainda no serviço de Cardiologia, foi desenvolvido um plano de reabilitação à pessoa com AVC isquémico, pós-TAVI, com particular enfoque no treino de equilíbrio. As intervenções incluíram treino de sustentação unipodal, técnicas de controlo postural e atividades de estabilização dinâmica, visando estimular o sistema propriocetivo e melhorar a estabilidade postural. Estas estratégias demonstram ser eficazes na minimização do risco de quedas, conforme sustentado pela evidência científica (Stockwell-Smith et al., 2023).

Em contexto de Ortopedia e da ECCI, foram implementados programas de reabilitação motora para pessoas com fraturas em pós-operatório de cirurgia ortopédica. Durante o estágio com a ECCI, foram acompanhados casos de artroplastia total da anca, nos quais se realizou um programa de treino motor abrangente que incluía treino de força muscular, exercícios de

estabilidade corporal e treino de marcha com recurso a produtos de apoio, como andarilhos e canadianas. Para otimizar resultados, aplicou-se a estratégia de tarefa dupla, solicitando que a pessoa contasse em voz alta o número de repetições durante os exercícios, estratégia com evidência de melhoria funcional pós-artroplastia (Fernández-Cuenca et al., 2020; Uysal et al., 2025). Paralelamente, promoveu-se o envolvimento ativo da família, através de sessões educativas com treino de competências práticas, garantindo a adesão terapêutica e a continuidade dos cuidados nos períodos sem supervisão do EEER (Fernández-Cuenca et al., 2020).

No caso do Sr. L., acompanhado pela ECCI, implementaram-se atividades de motricidade fina com molas de resistência manual de diferentes tensões e atividades funcionais (como prender molas de roupa em folhas de papel e folhear jornais), estratégias que demonstram melhorar a força de preensão e a funcionalidade para as AVD (Burridge et al., 2019; Yoo & Park, 2015). Esta abordagem alinha-se com as diretrizes internacionais que recomendam o treino de motricidade fina como componente essencial para a recuperação funcional (Burridge et al., 2019).

A maximização da capacidade funcional constitui um percurso contínuo em constante evolução, requerendo a integração de conhecimentos teóricos e práticos, a adaptação às necessidades individuais e a utilização de estratégias inovadoras. A intervenção do EEER, suportada por evidências científicas e instrumentos de avaliação validados, contribui para o desenvolvimento da autonomia, qualidade de vida e bem-estar da pessoa, independentemente do contexto de cuidados.

## CONCLUSÃO

O presente documento constitui uma reflexão crítica sobre o percurso desenvolvido durante o curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, com particular enfoque na intervenção especializada à pessoa com IC. A partir da Teoria do AC de Orem, foi possível estruturar planos de intervenção que visaram capacitar a pessoa para a gestão ativa da sua condição de saúde, promovendo a sua autonomia, capacidade funcional e qualidade de vida. Esta teoria fundamentou a prática ao considerar a pessoa como um ser autónomo, capaz de se autocuidar, mas que, em situações de doença, pode necessitar de apoio para atingir níveis ótimos de bem-estar. As ações implementadas focaram-se na análise das limitações de AC e na implementação de medidas estratégicas para os superar, envolvendo o núcleo familiar/cuidador informal enquanto elemento ativo no percurso de reabilitação. A Teoria do AC de Orem permitiu uma abordagem centrada na pessoa, reconhecendo-a como agente principal no seu processo de cuidados, e em simultâneo destacou a importância do enfermeiro como facilitador, fornecendo os suportes necessários para a promoção da independência.

Durante os estágios clínicos, foram consolidados conhecimentos e habilidades alinhadas com os descritores de Dublin para o segundo ciclo de estudos, nomeadamente: conhecimento e compreensão, através da revisão *scoping* e pesquisa bibliográfica que fundamentaram a prática baseada em evidência; aplicação do conhecimento e compreensão, com intervenções especializadas, como programas de treino aeróbico, exercícios respiratórios e de fortalecimento muscular, adaptados à condição clínica; formulação de juízos, pela avaliação crítica dos resultados das ações e ajuste dos planos de reabilitação; competências de comunicação, ao estabelecer uma relação terapêutica efetiva com a pessoa, rede de suporte e equipa multidisciplinar; e aptidões de aprendizagem, através da reflexão sobre experiências e integração de novos conhecimentos na prática clínica. Estas capacidades foram cruciais na prestação de cuidados de reabilitação de alta qualidade, centrados na pessoa e alinhados com os princípios da evidência científica.

No âmbito das competências do Enfermeiro Especialista, a prática foi guiada pelas diretrizes éticas e deontológicas que regulam a profissão, com enfoque no domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal. A intervenção foi centrada na pessoa, tendo o cuidador informal e/ou a família como aliada no processo de cuidados. A prática foi guiada pelo respeito pelos direitos da pessoa, pela confidencialidade e pela promoção de um vínculo terapêutico eficaz. A abordagem centrada na pessoa e família/cuidador permitiu assegurar cuidados humanizados que preservam a dignidade humana, destacando o valor desta parceria

no processo de cuidar. No domínio da Melhoria Contínua da Qualidade, implementaram-se diversas iniciativas para otimizar os cuidados prestados, entre as quais a elaboração de materiais educativos (folhetos e posters), a concretização de sessões de educação para a saúde, ações de formação e a presença no *Webinar* “Projetos de Melhoria Contínua”. Exemplos incluem o desenvolvimento de folhetos sobre exercícios de fortalecimento muscular e produtos de apoio, bem como sessões educativas sobre alimentação equilibrada e ações de formação no âmbito da técnica inalatória e da demência. Estas ações permitiram aprofundar conhecimentos e garantir a excelência de cuidados, suportados em evidência científica. A elaboração de materiais educativos e as sessões educativas permitiram capacitar as pessoas e famílias para a autogestão da condição de saúde, promovendo a adoção de comportamentos saudáveis. A Gestão de Cuidados, foi otimizada através do trabalho colaborativo com a equipa multidisciplinar, que permitiu uma abordagem integrada às necessidades complexas das pessoas. Reuniões regulares com fisioterapeutas, médicos e outros profissionais garantiram a continuidade do processo de cuidar e a qualidade dos cuidados. A delegação segura de tarefas e a partilha sistemática de informação foram estratégias fundamentais para este processo. Na área do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais, cultivou-se sistematicamente a reflexão crítica sobre as experiências no contexto da prática. Através da elaboração de planos de cuidados, estudos de caso e planos de atividades - bem como da participação em sessões de reflexão com enfermeiros orientadores e professora - fortaleceu-se o pensamento crítico e reflexivo, essencial para a prática especializada. A revisão *scoping* e as pesquisas bibliográficas realizadas permitiram complementar o conhecimento académico e promover o autoconhecimento e a assertividade. Adicionalmente, a presença em eventos científicos, entre os quais as III Jornadas de Enfermagem e o Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação, foi enriquecedora para o percurso profissional. A elaboração dos estudos de caso e a reflexão sobre as práticas contribuíram para a construção do pensamento crítico e reflexivo, essencial na prática especializada. A revisão *scoping*, em particular, permitiu mapear as intervenções de reabilitação mais eficazes para a pessoa com IC, contribuindo para a fundamentação científica da prática clínica.

As intervenções específicas em Enfermagem de Reabilitação incluíram programas abrangentes de reabilitação respiratória, motora, sensorial e cognitiva. Foram realizadas avaliações holísticas da pessoa, utilizando instrumentos como a Escala de Barthel, a Escala de Equilíbrio de Berg e a Escala de MIF, entre outros. As intervenções incluíram planos de treino respiratório e motor, e sessões de educação para a saúde, centrados na valorização da funcionalidade e no equilíbrio biopsicossocial da pessoa. A Teoria de Orem constituiu a base

conceptual da intervenção desenvolvida, orientando a capacitação da pessoa e da sua rede de suporte para uma gestão autónoma do processo de cuidados. As ações educativas em saúde promoveram a adoção de práticas saudáveis (exercício físico e alimentação equilibrada), com o intuito de contribuir para a redução da taxa de reinternamentos. Paralelamente, os programas de reabilitação estruturados melhoraram a tolerância ao esforço, minimizaram sintomas como a fadiga e dispneia, e promoveram a autonomia nas AVD.

A revisão *scoping* realizada evidenciou o papel central do EEER na prevenção da taxa de reinternamentos e na promoção da autonomia da pessoa com IC. No entanto, destacaram-se lacunas críticas: a referenciação para cuidados de reabilitação na comunidade mostrou-se insuficiente, revelando a necessidade de maior articulação entre hospitais e cuidados de saúde primários. Esta fragilidade reforça a urgência de criar redes estruturadas de continuidade de cuidados, onde o EEER atue como elemento-chave na transição entre contextos, prevenindo agudizações e otimizando resultados em saúde.

Em conclusão, a realização deste percurso permitiu consolidar uma prática especializada, contribuindo para o crescimento pessoal e profissional. A aplicação da Teoria do AC de Orem e a integração dos descritores de Dublin surgiram como ponte para cuidados mais eficazes e seguros, centrados na pessoa e família/cuidador, suportados em evidência científica. Como perspetivas futuras, pretende-se não apenas desenvolver intervenções inovadoras em RC, mas também promover a articulação efetiva entre níveis de cuidados, com particular enfoque na educação para a saúde e capacitação de pessoas e famílias. A participação ativa em projetos de investigação e a formação contínua serão prioridades para manter uma prática baseada na melhor evidência disponível. O compromisso com a excelência dos cuidados e a inovação na prática clínica permanecerão como eixos centrais do desenvolvimento profissional. A reflexão crítica sobre este percurso reforçou a importância do papel do enfermeiro especialista na promoção da autonomia e independência das pessoas, destacando o seu contributo único para a melhoria dos sistemas de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSM (2018). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. American & C. o. S. Medicine. (Eds.), (Tenth Edition ed.).
- Adamopoulos S, Schmid JP, Dendale P, Poerschke D, Hansen D, Dritsas A, Kouloubinis A, Alders T, Gkouziouta A, Reyckers I, Vartela V, Plessas N, Doulaptsis C, Saner H, & Laoutaris ID. (2014). Combined aerobic/inspiratory muscle training vs. aerobic training in patients with chronic heart failure: the Vent-HeFT trial: a European prospective multicentre randomized trial. *European Journal of Heart Failure*, 16(5), 574–582. <https://doi.org/10.1002/ejhf.70>
- Ades, P. A., Keteyian, S. J., Balady, G. J., Houston-Miller, N., Kitzman, D. W., Mancini, D. M., & Rich, M. W. (2013). *Cardiac rehabilitation exercise and self-care for chronic heart failure*. *JACC: Heart Failure*, 1(6), 540–547. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2013.09.002>
- Althoff, A., Vieira, A. M., Silveira, L. S. D., Benetti, M., & Karsten, M. (2023). Aerobic Exercise Prescription in Cardiac Rehabilitation Based on Heart Rate from Talk Test Stages and 6-Minute Walk Test. Prescrição de Exercício Aeróbio na Reabilitação Cardíaca Baseada na Frequência Cardíaca dos Estágios do Teste da Fala e do Teste de Caminhada de 6 Minutos. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 120(9), e20230086. <https://doi.org/10.36660/abc.20230086>
- Alvarez, P., Hannawi, B., & Guha, A. (2016). Exercise And Heart Failure: Advancing Knowledge And Improving Care. *Methodist Deakey Cardiovasc J*, 12(2), 110-115. <https://doi.org/10.14797/mdcj-12-2-110>
- Alzheimer Portugal (2023). A Comunicação. Lisboa: Alzheimer Portugal. Recuperado a 23 de outubro de 2023 em <http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-15-22-107comunicação>
- Anderson, L., Oldridge, N., Thompson, D. R., Zwisler, A. D., Rees, K., Martin, N., & Taylor, R. S. (2016). Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 67(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.10.044>
- Arksey H. & O'Malley L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology* 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Association of Rehabilitation Nurses (ARN) (2014). *Standards and Scope of Rehabilitation Nursing Practice*. Chicago IL: ARN.
- Baptista, R., Silva Cardoso, J., Canhão, H., Maria Rodrigues, A., Kislaya, I., Franco, F., Bernardo, F., Pimenta, J., Mendes, L., Gonçalves, S., Teresa Timóteo, A., Andrade, A., Moura, B., Fonseca, C., Aguiar, C., Brito, D., Ferreira, J., Filipe Azevedo, L., Peres, M., Santos, P., ... & Gavina, C. (2023). Portuguese Heart Failure Prevalence Observational Study (PORTHOS) rationale and design - A population-based study. *Revista portuguesa de cardiologia: orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology: an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, 42(12), 985–995. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2023.10.004>
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8th ed.). Oxford University Press.
- Benner, P. (2005). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem* (2ª ed.). Coimbra: Quarteto.
- Berg, K. O., Wood-Dauphinee, S. L., Williams, J. I., & Maki, B. (1992). Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*, 83 Suppl 2, S7–S11. [https://www.researchgate.net/publication/21687774\\_Measuring\\_balance\\_in\\_the\\_elderly\\_Validation\\_of\\_an\\_instrument](https://www.researchgate.net/publication/21687774_Measuring_balance_in_the_elderly_Validation_of_an_instrument)
- Bernocchi P, Vitacca M, La Rovere MT, Volterrani M, Galli T, Baratti D, Paneroni M, Campolongo G, Sposato B, & Scalvini S. (2018). Home-based telerehabilitation in older patients with chronic obstructive pulmonary disease and heart failure: a randomised controlled trial. *Age and Ageing*, 47(1), 82–88. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx146>

- Bindon S. L. (2017). Professional Development Strategies to Enhance Nurses' Knowledge and Maintain Safe Practice. *AORN journal*, 106(2), 99–110. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.06.002>
- Birke, H., Foxvig, I., Burns, K., Toft, U., Hansen, A. B. G., Hauge, P. I., Foghmar, S., Mindegaard, R. B., & Jakobsen, L. M. (2022). Heart Rehabilitation for All (HeRTA): Protocol for a feasibility study and pilot randomized trial. *PloS One*, 17(6), e0270159. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270159>
- Bitsch BL, Nielsen CV, Stapelfeldt CM, & Lynggaard V. (2018). Effect of the patient education - Learning and Coping strategies - in cardiac rehabilitation on return to work at one year: a randomised controlled trial show (LC-REHAB). *BMC Cardiovascular Disorders*, 18(1), 101. <https://doi.org/10.1186/s12872-018-0832-2>
- Bohannon R. W. (2015). Muscle strength: clinical and prognostic value of hand-grip dynamometry. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 18(5), 465–470. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000202>
- Borland, M., Rosenkvist, A., & Cider, A. (2014). A group-based exercise program did not improve physical activity in patients with chronic heart failure and comorbidity: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(5), 461–467. <https://doi.org/10.2340/16501977-1794>
- British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR) (2023). *Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation 2023* (4th ed.). British Cardiovascular Society. [BACPR-Standards-and-Core-Components-2023.pdf](https://www.bacpr.org.uk/BACPR-Standards-and-Core-Components-2023.pdf)
- Burridge, J., Alt Murphy, M., Buurke, J., Feys, P., Keller, T., Klamroth-Marganska, V., Lamers, I., McNicholas, L., Prange, G., Tarkka, I., Timmermans, A., & Hughes, A. M. (2019). A Systematic Review of International Clinical Guidelines for Rehabilitation of People With Neurological Conditions: What Recommendations Are Made for Upper Limb Assessment?. *Frontiers in neurology*, 10, 567. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00567>
- Carvalho, L. A., Thofehrn, M., Amestoy, S. C., & Nunes, N. J. S. (2018). O uso de tecnologias para a qualificação da assistência de enfermagem: Uma revisão integrativa. *Journal of Nursing and Health*, 8(1). <https://doi.org/10.15210/jonah.v8i1.9118>
- Chen X, Jiang W, Lin X, Lundborg CS, Wen Z, Lu W, & Marrone G. (2018). Effect of an exercise-based cardiac rehabilitation program “Baduanjin Eight-Silken-Movements with self-efficacy building” for heart failure (BESMILE-HF study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1) (no pagination). <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2531-9>
- Decreto-Lei n.º 161/96 do Ministério da Saúde. (1996). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE)*. Diário da República, I série, n.º 205, 2959-62. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1996/09/205a00/29592962.pdf>
- Decreto-Lei n.º 65/2018 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. (2018). Diário da República, I série, n.º 157, 4147-82. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>;
- Deodato, S. (2016). Ética nos cuidados de enfermagem de reabilitação. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Coords.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (1ª ed., pp. 35-40). Lusodidacta.
- Dinesen, B., Dittmann, L., Gade, J. D., Jørgensen, C. K., Hollingdal, M., Leth, S., Melholt, C., Spindler, H., & Refsgaard, J. (2019). “Future Patient” Telerehabilitation for Patients With Heart Failure: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(9), N.PAG. <https://doi.org/10.2196/14517>
- do Nascimento, D. M., Machado, K. C., Bock, P. M., Saffi, M. A. L., Goldraich, L. A., Silveira, A. D., Clausell, N., & Schaan, B. D. (2020). Cardiopulmonary exercise capacity and quality of life of patients with heart failure undergoing a functional training program: study protocol for a randomized clinical trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01481-6>
- Edelmann, F., Bobenko, A., Gelbrich, G., Hasenfuss, G., Herrmann-Lingen, C., Duvinage, A., Schwarz, S., Mende, M., Prettin, C., Trippel, T., Lindhorst, R., Morris, D., Pieske-Kraigher, E., Nolte, K., Dungen, H.-D., Wachter, R., Halle, M., & Pieske, B. (2017). Exercise training in Diastolic Heart Failure (ExDHF):



rationale and design of a multicentre, prospective, randomized, controlled, parallel group trial. *European Journal of Heart Failure*, 19(8), 1067–1074. <https://doi.org/10.1002/ehf.862>

Enuku, C. A., & Evawoma-Enuku, U. (2015). Importance of Reflective Practice in Nursing Education. *West African Journal of Nursing*, 26(1), 52–59.

Farghaly A, Fitzsimons D, Bradley J, Sedhom M, & Atef H. (2022). The Need for Breathing Training Techniques: the Elephant in the Heart Failure Cardiac Rehabilitation Room: a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph192214694>

Fawcett, J. (1995). *Analysis and evaluation of conceptual models of nursing* (3rd ed.). F. A. Davis.

Fernandes, S., Silva, A., Barbas, L., Ferreira, R. F., Fonseca, C., & Fernandes, M. A. (2020). *Theoretical contributions from Orem to self-care in rehabilitation nursing*. In *Communications in Computer and Information Science* (pp. 1–12). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-41648-4\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-41648-4_16)

Fernández-Cuenca, R., García-Ríos, M. C., Montilla-Herrador, J., López-López, D., & González-Granero, M. A. (2020). Multimodal rehabilitation after total hip arthroplasty. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1497. <https://doi.org/10.3390/jcm9051497>

Flicker L. (1999). Dementia reconsidered: the person comes first. *BMJ (Clinical research ed.)*, 318(7187), 880A. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7187.880a>

Fonseca, C., Brás, D., Araújo, I., & Ceia, F. (2018). Insuficiência cardíaca em números: estimativas para o século XXI em Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37 (2) (2018), 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.11.010>

Fraga, I. B., Caballero, L. G., Lago, P. D., de Oliveira, J. L. C., Scherer, M., Haeffner, M. P., & Rabelo-Silva, E. R. (2023). Perceived dyspnea and experience of hospitalized patients with acute decompensated heart failure undergoing an early Mobilization protocol with immersive Virtual Reality: MOVE study protocol for a parallel superiority randomized clinical trial. *Trials*, 24(1), 751. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07786->

Franzoni, L. T., Garcia, E. L., Motta, S. B., Ahner, M. M., Bertoletti, O. A., Saffi, M. A. L., da Silveira, A. D., Pereira, A. A., Pereira, A. H., Danzmann, L. C., & Stein, R. (2022). Aerobic exercise and telomere length in patients with systolic heart failure: protocol study for a randomized controlled trial. *Trials*, 23(1), 283. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06257-1>

Frederix I, Hansen D, Coninx K, Vandervoort P, Craenenbroeck M, Vrints C, & Dendale P. (2015). Telerehab III: A multi-center randomized, controlled trial investigating the long-term effectiveness of a comprehensive cardiac telerehabilitation program - Rationale and study design. *BMC Cardiovascular Disorders*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-015-0021-5>

Frost, J., Wingham, J., Britten, N., Greaves, C., Abraham, C., Warren, F. C., Dalal, H., & Taylor, R. S. (2020). The value of social practice theory for implementation science: learning from a theory-based mixed methods process evaluation of a randomised controlled trial. *BMC Medical Research Methodology*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01060-5>

Galinier, M., Roubille, F., Berdague, P., Brierre, G., Cantie, P., Dary, P., Ferradou, J.-M., Fondard, O., Labarre, J. P., Mansourati, J., Picard, F., Ricci, J.-E., Salvat, M., Tartièrre, L., Ruidavets, J.-B., Bongard, V., Delval, C., Lancman, G., Pasche, H., ... & Pathak, A. (2020). Telemonitoring versus standard care in heart failure: a randomised multicentre trial. *European Journal of Heart Failure*, 22(6), 985–994. <https://doi.org/10.1002/ehf.1906>

Gary, J. B., Philip, A. A, Vera, A. B., Barry, A- F., Neil, F. G., Randal, J. T., Gordon, F. T. & Clyde, W. Y. (2011). Referral, Enrollment, and Delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs at Clinical Centers and Beyond: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, 124(25), 2951-2960. <https://doi.org/10.1161/CIR.Ob013e31823b21e2>

Global Initiative for Asthma. (2024). *Global strategy for asthma management and prevention (2024 update)*. [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24\\_05\\_22\\_WMS.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24_05_22_WMS.pdf)

Granger, C. V., Hamilton, B. B., Keith, R. A., Zielezny, M. & Sherwin, F. S. (1986). Advances in functional assessment for medical rehabilitation. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 1(3): 59-74.



[http://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/1986/04000/Advances\\_in\\_functional\\_assessment\\_for\\_medical.7.aspx](http://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/1986/04000/Advances_in_functional_assessment_for_medical.7.aspx)

Groenewegen, A., Rutten, F., Mosterd, A., & Hoes, A. (2020). Epidemiology of heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 22(8), 1342-1356. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1858>

Hallet, N., & Dickens, G. L. (2015). De-escalation: A survey of clinical staff in a secure mental health inpatient service. *International Journal of Mental Health Nursing*, 24(4), 324-333.

Instituto Nacional para a Reabilitação, I. P. (2023). *Guia orientador: Sistema Atribuição de Produtos de Apoio (SAPA)*. Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social. [https://www.inr.pt/documents/11309/133215/Guia+Orientador+SAPA\\_0424/102e4774-3b56-4183-8e30-b583a918b9b1583a918b9b1](https://www.inr.pt/documents/11309/133215/Guia+Orientador+SAPA_0424/102e4774-3b56-4183-8e30-b583a918b9b1583a918b9b1)

Jaarsma T, Klompstra L, Ben Gal T, Boyne J, Vellone E, Bäck M, Dickstein K, Fridlund B, Hoes A, Piepoli MF, Chialà O, Mårtensson J, & Strömberg A. (2015). Increasing exercise capacity and quality of life of patients with heart failure through Wii gaming: the rationale, design and methodology of the HFWii study; a multicentre randomized controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 17(7), 743– 748. <https://doi.org/10.1002/ejhf.305>

Jaarsma, T., Klompstra, L., Ben Gal, T., Ben Avraham, B., Boyne, J., Bäck, M., Chialà, O., Dickstein, K., Evangelista, L., Hagenow, A., Hoes, A. W., Hägglund, E., Piepoli, M. F., Vellone, E., Zuithoff, N. P. A., Mårtensson, J., & Strömberg, A. (2021). Effects of exergaming on exercise capacity in patients with heart failure: results of an international multicentre randomized controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 23(1), 114–124. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1754>

Jepma, P., Verweij, L., Buurman, B. M., Terbraak, M. S., Daliri, S., Latour, C. H. M., Riet, G. ter, Çarkit, F. K., Dekker, J., Klunder, J. L., Liem, S.-S., Moons, A. H. M., Peters, R. J. G., & Reimer, W. J. M. S. op. (2021). nurse-coordinated cardiac care bridge transitional care programme: a randomised clinical trial. *Age & Ageing*, 50(6), 2105–2115. <https://doi.org/10.1093/ageing/afab146>

Kawauchi TS, Umeda IIK, Braga LM, Mansur AP, Rossi-Neto JM, Guerra de Moraes Rego Sousa A, Hirata MH, Cahalin LP, & Nakagawa NK. (2017). Is there any benefit using low-intensity inspiratory and peripheral muscle training in heart failure? A randomized clinical trial. *Clinical Research in Cardiology*, 106(9), 676–685. <https://doi.org/10.1007/s00392-017-1089-y>

Körner, M., Göritz, A. S., & Bengel, J. (2014). Healthcare professionals' evaluation of interprofessional teamwork and job satisfaction. *International Journal of Health Professions*, 1(1), 5–12. <https://doi.org/10.2478/ijhp-2014-0006>

Koufaki P, Mercer TH, George KP, & Nolan J. (2014). Low-volume high-intensity interval training vs continuous aerobic cycling in patients with chronic heart failure: a pragmatic randomised clinical trial of feasibility and effectiveness. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(4), 348–356. <https://doi.org/10.2340/16501977-1278>

Krzesiński, P., Jankowska, E. A., Siebert, J., Galas, A., Piotrowicz, K., Stańczyk, A., Siwołowski, P., Gutknecht, P., Chrom, P., Murawski, P., Walczak, A., Szalewska, D., Banasiak, W., Ponikowski, P., & Gielera, G. (2022). Effects of an outpatient intervention comprising nurse-led non-invasive assessments, telemedicine support and remote cardiologists' decisions in patients with heart failure (AMULET study): a randomised controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 24(3), 565–577. <https://doi.org/10.1002/ejhf.2358>

Lavelle, M., Ferreira, A. L., Dixen, S., Berring, L. L. (2024). De-Escalation in Mental Health Care Settings. *Coercion and Violence in Mental Health Settings*, 331-356. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61224-4\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61224-4_15)

Leite, J. C., Brandão, D. C., Brandão, S. C. S., Fuzari, H. K. B., Vidal, T. M., Frutuoso, J., Remígio, M. I., de Araújo, B. T. S., Campos, S. L., & Dornelas de Andrade, A. (2020). Effectiveness of inspiratory muscle training associated with a cardiac rehabilitation program on sympathetic activity and functional capacity in patients with heart failure: a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04363-6>

- Lesyuk, W., Kriza, C., & Kolominsky-Rabas, P. (2018) Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016. *BMC Cardiovascular Disorders* 18(1), 74. <https://doi.org/10.1186/s12872-018-0815-3>
- Liljeroos, M., Ågren, S., Jaarsma, T., Årestedt, K., & Strömberg, A. (2017). Long-term effects of a dyadic psycho-educational intervention on caregiver burden and morbidity in partners of patients with heart failure: a randomized controlled trial. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 26(2), 367–379. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1400-9>
- Lynggaard, V., Zwisler, A. D., Taylor, R. S., May, O., & Nielsen, C. V. (2020). Effects of the patient education strategy “Learning and Coping” in cardiac rehabilitation on readmissions and mortality: a randomized controlled trial (LC-REHAB). *Health Education Research*, 35(1), 74–85. <https://doi.org/10.1093/her/cyz034>
- Mahoney, Fl. & Barthel, D. (1965). *Functional evaluation: the Barthel Index*. *Maryland State Med Journal*, 14, 56-61. <https://www.kcl.ac.uk/nmpc/assets/rehab/tools-bi-functional-evaluationthe-barthel-index.pdf>
- Malik, A., Brito, D., Vagar, S., Chhabra, L. & Doerr, C. (2023). Congestive Heart Failure (Nursing). *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Marco E, Ramírez-Sarmiento AL, Coloma A, Sartor M, Comin-Colet J, Vila J, Enjuanes C, Bruguera J, Escalada F, Gea J, & Orozco-Levi M. (2013). High-intensity vs. sham inspiratory muscle training in patients with chronic heart failure: a prospective randomized trial. *European Journal of Heart Failure*, 15(8), 892–901. <https://doi.org/10.1093/eurjhf/hft035>
- Melnik, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2019). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice* (4<sup>a</sup> ed.). Wolters Kluwer
- Meng, K., Musekamp, G., Seekatz, B., Glatz, J., Karger, G., Kiwus, U., Knoglinger, E., Schubmann, R., Westphal, R., & Faller, H. (2013). Evaluation of a self-management patient education program for patients with chronic heart failure undergoing inpatient cardiac rehabilitation: study protocol of a cluster randomized controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 13(1), 60. <https://doi.org/10.1186/1471-2261-13-60>
- Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I. & Vieira, C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para um Envelhecer Resiliente* (1.<sup>a</sup> Edição). Lusociência.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2023). Stroke rehabilitation in adults. *National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines*. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK598564/pdf/Bookshelf\\_NBK598564.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK598564/pdf/Bookshelf_NBK598564.pdf)
- Nunes, L. (2006). Ética das profissões de saúde. In *Ética das profissões: Actas do Colóquio Luso-Espanhol de Ética das Profissões* (pp. 99–116). ALETHEIA - Associação Científica e Cultural.
- Nunes, L. (2021). Segurança do doente e responsabilidade profissional. In F. Barroso, L. Sales, & S. Ramos (Orgs.), *Guia prático para a segurança do doente* (1<sup>a</sup> ed., pp. 107–121). Lidel.
- Ordem dos Enfermeiros (2009). *Referencial do enfermeiro da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/RNCCI%20-%20v.FINAL%20Referencial%20do%20Enfermeiro%20-%20Abril%202009.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia profissional de enfermagem*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livroci\\_deontologia\\_2015\\_web.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livroci_deontologia_2015_web.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao\\_Final\\_2017.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Guia orientador de boa prática: Reabilitação respiratória*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp\\_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria\\_mceer\\_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf)

- Ordem dos Enfermeiros. (2020). Guia orientador de boa prática em enfermagem de reabilitação (GOBPER): reabilitação cardíaca. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.flipsnack.com/ordemenfermeiros/gobper/full-view.html>
- Ordem dos Enfermeiros (2021). Recomendações para estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-est%C3%A1gio-e-relat%C3%B3rio-da-componente-cl%C3%ADnica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>
- Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. (6ª ed.). Mosby.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: personas más activas para un mundo más sano*. WHO-NM <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/327897/WHO-NMH-PND-18.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=yH-PND-18.5-spa.pdf>
- Paleviciute E, Celutkienė J, Simbelyte T, Gumbiene L, Jureviciene E, Zakarkaite D, Cesna S, Eichstaedt CA, Benjamin N, & Grunig E. (2023). Safety and effectiveness of standardized exercise training in patients with pulmonary hypertension associated with heart failure with preserved ejection fraction (TRAIN-HFpEF-PH): study protocol for a randomized controlled multicenter trial. *Trials*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07297-x>
- Piotrowicz E, Opolski G, Banach M, Zareba W, Pencina M, & Piotrowicz R. (2019). Hybrid telerehabilitation in heart failure patients (TELEREH-HF) a randomized, prospective, open-label, parallel group, controlled, multi-center trial-study design and description of the intervention. *European Journal of Heart Failure*, 21, 568. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1488>
- Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., Falk, V., González-Juanatey, J. R., Harjola, V. P., Jankowska, E. A., Jessup, M., Linde, C., Nihoyannopoulos, P., Parissis, J. T., Pieske, B., Riley, J. P., Rosano, G. M., Ruilope, L. M., Ruschitzka, F., Rutten, F. H., ... & Document Reviewers (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European journal of heart failure*, 18(8), 891–975. <https://doi.org/10.1002/ejhf.592>
- Pozehl, B., Duncan, K., Hertzog, M., & Norman, J. F. (2010). Heart Failure Exercise And Training Camp: effects of a multicomponent exercise training intervention in patients with heart failure. *Heart & lung: the journal of critical care*, 39(6 Suppl), S1–S13. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2010.04.008>
- Regulamento n.º 392/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. *Diário da República: II Série*, n.º 85, 13565-68. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>
- Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. *Diário da República: II Série*, n.º 26, 4744-4750. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>
- Regulamento n.º 350/2015 da Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. *Diário da República: II Série*, n.º 119, 16655-16660. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/06/119000000/1665516660.pdf>
- Reinhard, S. C., Given, B., Petlick, N. H., & Bemis, A. (2008). Supporting family caregivers in providing care. In R. G. Hughes (Ed.), *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses* (Cap. 14, pp. 1-40). Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2665/>
- Rodríguez García, C., González-Barcala, F. J., & Facal Mayo, D. (2020). Difficulties With Inhaled Therapy: A Complex Simple Technique. Dificultades en terapia inhalada: la complejidad de lo sencillo. *Archivos de bronconeumología*, 56(7), 416–417. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2019.08.004>

- Rylee, T. L., & Cvanagh, S. J. (2023). Innovation in Nursing Practice: A Scoping Review. *ANS. Advances in nursing science*, 46(4), E115–E131. <https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000464>
- Saeidi, M., Ravanbod, R., Pourgharib Shahi, M. H., Navid, H., Goosheh, B., Baradaran, A., & Torkaman, G. (2023). The Acute Effects of 2 Different Intensities of Resistance Exercise on Autonomic Function in Heart Failure Patients: A Randomized Controlled Trial. *Anatolian Journal of Cardiology*, 27(5), 266–273. <https://doi.org/10.14744/AnatolJCardiol.2022.2282>
- Santa-Clara, H., Abreu, A., Melo, X., Santos, V., Cunha, P., Oliveira, M., Pinto, R., Carmo, M. M., & Fernhall, B. (2019). High-intensity interval training in cardiac resynchronization therapy: a randomized control trial. *European Journal of Applied Physiology*, 119(8), 1757–1767. <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04165-y>
- Santos-Ferreira, D., & Fontes-Carvalho, R. (2023). Heart Failure care: The time has come to tackle the cardiovascular “epidemic” of the XXI century. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 42(2023), 893-894. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2023.09.002>
- Skov Schacksen, C., Henneberg, N. C., Muthulingam, J. A., Morimoto, Y., Sawa, R., Saitoh, M., Morisawa, T., Kagiya, N., Takahashi, T., Kasai, T., Daida, H., Refsgaard, J., Hollingdal, M., & Dinesen, B. (2021). Effects of Telerehabilitation Interventions on Heart Failure Management (2015-2020): Scoping Review. *JMIR rehabilitation and assistive technologies*, 8(4), e29714. <https://doi.org/10.2196/29714>
- Smith, T., Johnson, L., & Brown, K. (2020). Person-centered rehabilitation interventions for older adults: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 41(6), 789-797. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.08.004>
- Soska V, Dobsak P, Pohanka M, Spinarova L, Vitovec J, Krejci J, Hude P, Homolka P, Novakova M, Eicher JC, Wolf JE, Dusek L, & Siegelova J. (2014). Exercise training combined with electromyostimulation in the rehabilitation of patients with chronic heart failure: a randomized trial. *Biomedical Papers of the Medical Faculty of the University Palacky, Olomouc, Czechoslovakia*, 158(1), 98–106. <https://doi.org/10.5507/bp.2012.096>
- Stockwell-Smith, G., Adeleye, A., Chaboyer, W., Cooke, M., Phelan, M., Todd, J. A., & Grealish, L. (2020). Interventions to prevent in-hospital falls in older people with cognitive impairment for further research: A mixed studies review. *Journal of clinical nursing*, 29(17-18), 3445–3460. <https://doi.org/10.1111/jocn.15383>
- Strömberg, A., Thylén, I., Orwelius, L., Klompstra, L., & Jaarsma, T. (2021). Tele-Yoga in Long Term Illness Protocol for a Randomised Controlled Trial Including a Process Evaluation and Results from a Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111343>
- Taylor, J. L., Myers, J., & Bonikowske, A. R. (2023). Practical guidelines for exercise prescription in patients with chronic heart failure. *Heart failure reviews*, 28(6), 1285–1296. <https://doi.org/10.1007/s10741-023-10310-9>
- Tcymbal, A., Abu-Omar, K., Hartung, V., Bußkamp, A., Comito, C., Rossmann, C., Meininger, D., & Reimers, A. K. (2022). Interventions simultaneously promoting social participation and physical activity in community living older adults: A systematic review. *Frontiers in public health*, 10, 1048496. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1048496>
- Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *The Lancet (London, England)*, 2(7872), 81–84. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)91639-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)91639-0)
- Uysal, İ., Özden, F., Yalçın, M., Işık, E. İ., & Sarı, Z. (2025). The effect of dual-task training in older adults with total hip arthroplasty: a randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 26(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12891-025-08279-7>
- van Leunen, M. M. C. J., de Lathauwer, I. L. J., Verstappen, C. C. A. G., Visser-Stevelling, D. M. G., Brouwers, R. W. M., Herkert, C., Tio, R. A., Spee, R. F., Lu, Y., & Kemps, H. M. C. (2023). Telerehabilitation in patients with recent hospitalisation due to acute decompensated heart failure:

- protocol for the Tele-ADHF randomised controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 379. <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03407-4>
- Verdicchio, C., Freene, N., Hollings, M., Maiorana, A., Briffa, T., Gallagher, R., Hendriks, J. M., Abell, B., Brown, A., Colquhoun, D., Howden, E., Hansen, D., Reading, S., & Redfern, J. (2023). A Clinical Guide for Assessment and Prescription of Exercise and Physical Activity in Cardiac Rehabilitation. A CSANZ Position Statement. *Heart, lung & circulation*, 32(9), 1035–1048. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2023.06.854>
- Watanabe, H., Koike, A., Wu, L., Kato, H., Konno, H., Sato, A., Kawamoto, H., Matsumura, A., Aonuma, K., Sankai, Y., & Ieda, M. (2019). Efficacy of Cardiac Rehabilitation with Assistance from Hybrid Assistive Limb in Patients with Chronic Heart Failure: Protocol for a Randomized Controlled Study. *Cardiology*, 142(4), 213–219. <https://doi.org/10.1159/000500263>
- World Health Organization (WHO) (2017). *Rehabilitation in health systems*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/rehabilitation-in-health-systems>
- Yoo, C., & Park, J. (2015). Impact of task-oriented training on hand function and activities of daily living after stroke. *Journal of physical therapy science*, 27(8), 2529–2531. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2529>
- Yu M, Li S, Li J, Xu H, & Chen K. (2018). Baduanjin exercise for patients with ischemic heart failure on phase-II cardiac rehabilitation (BEAR trial): study protocol for a prospective randomized controlled trial. *Trials*, 19(1) (no pagination). <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2759-4>
- Ziaeian, B., & Fonarow, G. C. (2016). Epidemiology and etiology of heart failure. *Nature reviews. Cardiology*, 13(6), 368–378. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.25>

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE I: PLANO DE ATIVIDADES**



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Desenvolver uma prática profissional mediante processos de tomada de decisão ética, suportada em princípios, valores, normas e evidência científica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Unidades de Competência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A1; A2; D1; D2                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Atividades/Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | Indicadores de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Prestar cuidados de enfermagem assentes nos princípios éticos e deontológicos do exercício profissional;</li> <li>♥ Promover o respeito pelo direito da pessoa à escolha e autodeterminação, considerando valores, costumes e crenças individuais;</li> <li>♥ Proceder à colheita de dados com a pessoa/família, consultar a terapêutica e exames complementares de diagnóstico, identificando necessidades de intervenção;</li> <li>♥ Ser proativo e autónomo na apreciação e tomada de decisão nas situações da prática clínica;</li> <li>♥ Participar na tomada de decisões em equipa, promovendo a cooperação com a pessoa;</li> <li>♥ Identificar lacunas de conhecimento e oportunidades relevantes de pesquisa;</li> <li>♥ Pesquisar artigos em bases de dados científicas para fundamentar a prática clínica com base na evidência e conhecimento atual, com maior enfoque na pessoa com IC;</li> <li>♥ Aplicar os conhecimentos obtidos a partir dessa evidência;</li> <li>♥ Atuar como facilitador e gestor na incorporação de novos conhecimentos no contexto da prática clínica;</li> <li>♥ Reunir periodicamente com o professor e com o enfermeiro orientador de modo a analisar o seu percurso e as práticas adotadas;</li> <li>♥ Respeitar o direito do acesso à informação e confidencialidade;</li> <li>♥ Reconhecer os limites pessoais e profissionais, gerindo sentimentos e emoções para respostas eficientes.</li> </ul> |                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Demonstrou uma prática de enfermagem fundamentada no respeito pelos princípios éticos e deontológicos da profissão.</li> <li>♥ Realizou colheita de dados com a pessoa/família, além de consultar a terapêutica prescrita e exames complementares de diagnóstico para identificar necessidades de cuidados.</li> <li>♥ Assumiu um papel proativo e autónomo na apreciação e tomada de decisão em situações da prática clínica.</li> <li>♥ Cooperou na tomada de decisões em equipa, envolvendo a pessoa/família no processo de cuidado.</li> <li>♥ Reconheceu necessidades de intervenção e adotou intervenções individualizadas, na alta e reintegração na comunidade, da pessoa e família.</li> <li>♥ Detetou lacunas no conhecimento e identificou oportunidades significativas de pesquisa.</li> <li>♥ Conduziu pesquisas em bases de dados científicas para embasar a sua prática com evidências, com maior enfoque na pessoa com IC.</li> <li>♥ Implementou os conhecimentos adquiridos a partir dessas evidências.</li> <li>♥ Facilitou e dinamizou a integração de novos conhecimentos na prática clínica.</li> <li>♥ Realizou reuniões periódicas com o professor e enfermeiro orientador para avaliar o seu desempenho e as práticas adotadas.</li> <li>♥ Respeitou o direito de acesso à informação e confidencialidade.</li> <li>♥ Reconheceu os seus limites pessoais e profissionais, gerindo da melhor forma os seus sentimentos e emoções.</li> </ul> |
| CrITÉRIOS de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | As atividades e estratégias planeadas e aplicadas evidenciam o desenvolvimento de uma prática suportada por                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | processos de tomada de decisão ética, sustentadas em princípios, valores, normas e evidências científicas. Adota uma metodologia reflexiva sobre a importância da sua prática para o desenvolvimento das competências a que se propõe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo Específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Integrar a equipa e dinamizar programas de melhoria contínua, dando primazia a práticas de qualidade nos diferentes contextos da prática clínica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Unidade de Competência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B1; B2; B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Atividades/Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indicadores de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Integrar a equipa multidisciplinar do serviço;</li> <li>♥ Realizar entrevista com o Enfermeiro gestor e EEER do serviço;</li> <li>♥ Conhecer a dinâmica, normas, protocolos, instrumentos de registo, escalas de avaliação nos diferentes contextos da prática clínica;</li> <li>♥ Promover a incorporação de conhecimentos na área da qualidade na prestação de cuidados;</li> <li>♥ Atender aos princípios de gestão de um ambiente seguro na prestação de cuidados à pessoa/família;</li> <li>♥ Reconhecer necessidades de formação e melhoria das práticas clínicas através de entrevistas com o Enfermeiro gestor, EEER e equipa de enfermagem;</li> <li>♥ Participar nos projetos de melhoria contínua da qualidade desenvolvidos nos contextos da prática clínica;</li> <li>♥ Colaborar na realização de auditorias de avaliação dos projetos de melhoria contínua implementados nos serviços.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizou entrevista com o Enfermeiro gestor e EEER do serviço.</li> <li>♥ Assumiu um papel ativo nas atividades desenvolvidas no serviço e tem conhecimento da dinâmica, normas e protocolos de cuidados, em cada contexto.</li> <li>♥ Mobilizou, na prestação de cuidados, os conhecimentos adquiridos ao longo do processo de aprendizagem.</li> <li>♥ Manteve presente os princípios de gestão de um ambiente seguro na prestação de cuidados à pessoa/família.</li> <li>♥ Entrevistou o Enfermeiro gestor, EEER e equipa de enfermagem, para incorporar projetos existentes e reconhecer necessidades formativas.</li> <li>♥ Colaborou no planeamento e avaliação de projetos de melhoria contínua da qualidade;</li> <li>♥ Teve um papel participativo nas auditorias dos projetos de melhoria contínua da qualidade.</li> </ul> |
| Critérios de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>As atividades e estratégias planeadas e aplicadas impulsionam a garantia de um ambiente seguro, suportadas nas iniciativas estratégicas institucionais.</p> <p>Adota uma metodologia reflexiva sobre a importância da sua prática para o desenvolvimento das competências a que se propõe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo Específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desenvolver competências de gestão de cuidados de enfermagem de reabilitação otimizando a resposta da equipa multidisciplinar, garantindo a qualidade dos cuidados.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Unidades de Competência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C1; C2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Atividades/Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indicadores de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Avaliar a complexidade do contexto clínico da pessoa e referenciar para outros profissionais de saúde, consoante necessidade;</li> <li>♥ Cooperar nas decisões da equipa multidisciplinar;</li> <li>♥ Disponibilizar assessoria à equipa multidisciplinar;</li> <li>♥ Gerir cuidados mediante as necessidades da pessoa/família e os recursos existentes;</li> <li>♥ Envolver a equipa multidisciplinar na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação, promovendo a continuidade dos cuidados;</li> <li>♥ Supervisionar os cuidados prestados, garantindo a segurança e qualidade dos mesmos, em situação de delegação e orientação;</li> <li>♥ Recorrer a estratégias de motivação e envolvimento da equipa multidisciplinar na prestação de cuidados, promovendo um ambiente positivo.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Referenciou, quando necessário, a pessoa para outros profissionais de saúde, com base na avaliação das necessidades identificadas.</li> <li>♥ Cooperou nas decisões da equipa multidisciplinar.</li> <li>♥ Demonstrou capacidades na área da assessoria, delegação, orientação e supervisão de outros profissionais.</li> <li>♥ Geriu os cuidados de acordo com as necessidades da pessoa/família e em função dos recursos existentes.</li> <li>♥ Envolveu a equipa multidisciplinar na continuidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação.</li> <li>♥ Supervisionou os cuidados prestados, garantindo a segurança e qualidade dos cuidados, em situação de delegação e orientação.</li> <li>♥ Aplicou estratégias de motivação e envolvimento da equipa multidisciplinar na prestação de cuidados, promovendo um ambiente positivo.</li> </ul> |
| Critérios de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>As atividades e estratégias planeadas e aplicadas evidenciam a aquisição e desenvolvimento de competências na área da gestão de cuidados de enfermagem especializados, otimizando a resposta da equipa multidisciplinar, garantindo a qualidade dos cuidados.</p> <p>Adota uma metodologia reflexiva sobre a importância da sua prática para o desenvolvimento das competências a que se propõe.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objetivo Específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Praticar cuidados especializados à pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida e à família/cuidador                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Unidade de Competência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | J1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atividades/Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indicadores de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Avaliar a capacidade funcional da pessoa, reconhecendo fatores desencadeantes;</li> <li>♥ Avaliar o impacto psicossocial que advém das alterações da capacidade funcional, com repercussões nos processos adaptativos e qualidade de vida;</li> <li>♥ Reconhecer necessidades de intervenção, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, alimentação, eliminação e sexualidade, para otimizar e/ou reeducar a função;</li> <li>♥ Discutir e definir as prioridades de intervenção com o enfermeiro orientador;</li> <li>♥ Envolver a pessoa/família nos planos de intervenção, definindo estratégias a integrar e os resultados esperados de forma a promover o bem-estar e a qualidade de vida;</li> <li>♥ Desenvolver competências na interpretação de meios complementares de diagnóstico;</li> <li>♥ Implementar planos de reeducação funcional;</li> <li>♥ Ensinar, instruir e treinar intervenções de reeducação funcional e AVD, promovendo o autocuidado;</li> <li>♥ Articular os recursos necessários para garantir a continuidade das intervenções planeadas;</li> <li>♥ Planear a alta, precocemente, envolvendo a família no reconhecimento das necessidades;</li> <li>♥ Avaliar os resultados dos planos/programas de reabilitação com recurso a escalas/instrumentos de avaliação, precisas e validadas;</li> <li>♥ Reformular, sempre que necessário, os planos/programas de intervenção, adaptados a cada pessoa/situação, com enfoque na redução do risco,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Avaliou a capacidade funcional da pessoa, com recurso a escalas e instrumentos de medida, identificando os fatores facilitadores e de risco para a limitação da atividade, incapacidade e queda.</li> <li>♥ Avaliou o impacto psicossocial associados às alterações da capacidade funcional, com repercussões nos processos adaptativos e qualidade de vida.</li> <li>♥ Identificou as necessidades de intervenção para a otimização e/ou reeducação da função.</li> <li>♥ Discutiu e definiu as prioridades de intervenção com o enfermeiro orientador;</li> <li>♥ Envolveu a pessoa/família nos planos de intervenção, definindo estratégias a integrar e os resultados esperados de forma a promover o bem-estar e a qualidade de vida.</li> <li>♥ Desenvolveu competências na interpretação de meios complementares de diagnóstico;</li> <li>♥ Implementou planos de reeducação funcional;</li> <li>♥ Ensinou, instruiu e treinou técnicas de reeducação funcional e AVD, promovendo o autocuidado.</li> <li>♥ Articulou os recursos necessários para garantir a continuidade das intervenções planeadas.</li> <li>♥ Foi proativo no processo de transferência e alta da pessoa.</li> <li>♥ Avaliou a eficácia da sua intervenção através de escalas/instrumentos de avaliação, precisas e validadas.</li> <li>♥ Reformulou, sempre que necessário, os planos/programas de intervenção, adaptados a cada pessoa, com enfoque na redução do risco, otimização da independência funcional e reduzindo barreiras de adesão.</li> <li>♥ Evidenciou as intervenções realizadas pelo EEER, através de registos de</li> </ul> |

| otimização da independência funcional e reduzindo barreiras de adesão;<br>♥ Evidenciar as intervenções realizadas pelo EEER através de registos de enfermagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | enfermagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Critérios de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | As atividades e estratégias planeadas e aplicadas facilitam o diagnóstico, o planeamento, a implementação e a avaliação dos planos de intervenção na área da enfermagem de reabilitação.<br>Adota uma metodologia reflexiva sobre a importância da sua prática para o desenvolvimento das competências a que se propõe. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Objetivo Específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção social e exercício da cidadania.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Unidade de Competência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | J2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Atividades/Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indicadores de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ♥ Avaliar mudanças que resultem em limitações da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção social e exercício da cidadania;<br>♥ Identificar fatores facilitadores e de risco na promoção da independência funcional, envolvendo a família na identificação de estratégias adaptativas;<br>♥ Diagnosticar alterações na capacidade funcional da pessoa ou restrição da participação para a reinserção e exercício de cidadania;<br>♥ Definir prioridades de intervenção, validando com o Enfermeiro Orientador;<br>♥ Planejar programas de treino de AVD, de acordo com as alterações da capacidade funcional identificadas, maximizando o bem-estar e qualidade de vida;<br>♥ Implementar programas de reabilitação;<br>♥ Selecionar, ensinar e instruir sobre a utilização de produtos de apoio;<br>♥ Definir com a família os resultados esperados;<br>♥ Articular os recursos necessários para garantir a continuidade das |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ♥ Avaliou as mudanças que resultam em limitações da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção social e exercício da cidadania.<br>♥ Identificou fatores facilitadores e de risco na promoção da independência funcional, envolvendo a família na identificação de estratégias adaptativas;<br>♥ Diagnosticou alterações na capacidade funcional da pessoa e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício de cidadania.<br>♥ Definiu prioridades de intervenção, validando com o Enfermeiro Orientador.<br>♥ Planeou programas de treino de AVD, de acordo com as alterações da capacidade funcional identificadas, maximizando o bem-estar e qualidade de vida.<br>♥ Implementou programas de reabilitação.<br>♥ Definiu com a família os resultados esperados.<br>♥ Selecionou, ensinou e instruiu a utilização de produtos de apoio.<br>♥ Articulou os recursos necessários para garantir a continuidade das intervenções planeadas;<br>♥ Planeou a alta, precocemente, envolvendo a família no reconhecimento das necessidades no regresso a casa; |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>intervenções planeadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Planear a alta, precocemente, envolvendo a família no reconhecimento das necessidades no regresso a casa;</li> <li>♥ Avaliar os resultados dos planos/programas de reabilitação com recurso a escalas/instrumentos de avaliação, precisas e validadas;</li> <li>♥ Reformular, sempre que necessário, os planos/programas de intervenção, adaptados a cada pessoa/situação, com enfoque na redução do risco, otimização da independência funcional e reduzindo barreiras de adesão;</li> <li>♥ Criar instrumentos de apoio para a pessoa/família, facilitando a reinserção social;</li> <li>♥ Procurar os recursos disponíveis na comunidade para maximizar a independência funcional, acessibilidade e participação social da pessoa/família;</li> <li>♥ Elaborar e implementar programas de treino tendo em consideração a possibilidade, de existirem barreiras arquitetónicas de modo a adaptar a pessoa/família às mesmas.</li> <li>♥ Evidenciar as intervenções realizadas pelo EEER através de registos de enfermagem.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Avaliou os resultados dos planos/programas de reabilitação com recurso a escalas/instrumentos de avaliação, precisas e validadas;</li> <li>♥ Reformulou, sempre que necessário, os planos/programas de intervenção, adaptados a cada pessoa/situação, com enfoque na redução do risco, otimização da independência funcional e reduzindo barreiras de adesão;</li> <li>♥ Criou instrumentos de apoio para a pessoa/família, facilitando a reinserção social.</li> <li>♥ Procurou os recursos disponíveis na comunidade para maximizar a independência funcional, acessibilidade e participação social da pessoa/família;</li> <li>♥ Elaborou e implementou programas de treino tendo em consideração a possibilidade, de existirem barreiras arquitetónicas de modo a adaptar a pessoa/família às mesmas.</li> <li>♥ Evidenciou as intervenções realizadas pelo EEER através de registos de enfermagem.</li> </ul> |
| Critérios de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>As atividades e estratégias planeadas e aplicadas facilitam o diagnóstico, o planeamento, a implementação e a avaliação dos planos de intervenção na área da enfermagem de reabilitação, objetivando capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção social e exercício da cidadania. Adota uma metodologia reflexiva sobre a importância da sua prática para o desenvolvimento das competências a que se propõe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Objetivo Específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Maximizar a capacidade funcional da pessoa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Unidade de Competência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | J3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Atividades/Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Indicadores de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Avaliar a capacidade funcional da pessoa;</li> <li>♥ Implementar programas de treino motor, cardíaco e respiratório;</li> <li>♥ Orientar sessões de treino com o objetivo de promover a saúde, prevenir lesões e reabilitar a pessoa;</li> <li>♥ Identificar fatores facilitadores e de risco na promoção da independência funcional;</li> <li>♥ Definir prioridades de intervenção, validando com o Enfermeiro Orientador;</li> <li>♥ Planejar programas de reabilitação, de acordo com as alterações identificadas, maximizando a capacidade funcional da pessoa;</li> <li>♥ Envolver a família na identificação de estratégias adaptativas e definir os resultados esperados;</li> <li>♥ Implementar programas de reabilitação, sustentados pela evidência científica;</li> <li>♥ Ensinar, instruir e treinar intervenções de reabilitação, maximizando a capacidade funcional da pessoa, com vista à promoção do autocuidado e da continuidade de cuidados nos diferentes contextos;</li> <li>♥ Monitorizar a implementação dos programas de treino motor, cardíaco e respiratório;</li> <li>♥ Avaliar os resultados dos planos/programas de reabilitação com recurso a escalas/instrumentos de avaliação, precisas e validadas;</li> <li>♥ Evidenciar as intervenções realizadas pelo EEER através de registos de enfermagem.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Avaliou a capacidade funcional da pessoa.</li> <li>♥ Implementou programas de treino motor, cardíaco e respiratório;</li> <li>♥ Orientou sessões de treino com o objetivo de promover a saúde, prevenir lesões e reabilitar a pessoa.</li> <li>♥ Identificou fatores facilitadores e de risco na promoção da independência funcional;</li> <li>♥ Definiu prioridades de intervenção, validando com o Enfermeiro Orientador;</li> <li>♥ Planeou programas de reabilitação, de acordo com as alterações identificadas, maximizando a capacidade funcional da pessoa;</li> <li>♥ Envolveu a família na identificação de estratégias adaptativas e definir os resultados esperados;</li> <li>♥ Implementou programas de reabilitação, sustentados pela evidência científica;</li> <li>♥ Ensinou, instruiu e treinou intervenções de reabilitação, maximizando a capacidade funcional da pessoa, com vista à promoção do autocuidado e da continuidade de cuidados nos diferentes contextos.</li> <li>♥ Monitorizou a implementação dos programas de treino motor, cardíaco e respiratório.</li> <li>♥ Avaliou os resultados dos planos/programas de reabilitação com recurso a escalas/instrumentos de avaliação, precisas e validadas;</li> <li>♥ Evidenciou as intervenções realizadas pelo EEER através de registos de enfermagem.</li> </ul> |
| Critérios de Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | <p>As atividades e estratégias planeadas e aplicadas facilitam o diagnóstico, o planeamento, a implementação e a avaliação dos planos de intervenção na área da enfermagem de reabilitação.</p> <p>Adota uma metodologia reflexiva sobre a importância da sua prática para o desenvolvimento das competências a que se propõe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## **APÊNDICE II: REVISÃO *SCOPING***

## **2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

Unidade Curricular de Respostas Ambientais, Sociais e  
Famíliares à pessoa portadora de deficiência

Ano letivo 2023/2024

1º Ano - 2º Semestre

### **AS INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: REVISÃO DE SCOPING**

### ***REHABILITATION INTERVENTION IN PEOPLE WITH HEART FAILURE: SCOPING REVIEW***

**Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

Professor Doutor Júlio Fernandes

**Monte da Caparica**

**2024**



## As Intervenções de Reabilitação na pessoa com Insuficiência Cardíaca: Revisão de Scoping

*Rehabilitation Intervention in people with Heart Failure – Scoping review*

Andreia Ramos<sup>1,2</sup>, Júlio Belo Fernandes<sup>2,3\*</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Infecologia Respiratória da ULS SM-HPV, <sup>2</sup> Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CiiEM), Egas Moniz School of Health & Science, Caparica, Almada, Portugal, <sup>3</sup> Nurs Lab, Caparica, Almada, Portugal

**RESUMO:** Introdução: A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma das maiores condições crónicas de saúde a nível mundial, implicando custos consideráveis inerentes à saúde e traduzindo-se num problema para a pessoa, para o serviço nacional de saúde e para a sociedade [1,2]. Embora a sobrevivência de pessoas com IC tenha melhorado de forma gradual nas últimas décadas, a sua prevalência e incidência está a aumentar em consequência do envelhecimento demográfico [2]. Caracterizada por episódios agudos de descompensação que resultam, diversas vezes, em hospitalizações recorrentes e prolongadas [3], o foco na prevenção sobeja a sua importância na medida que cada episódio sucessivo desencadeia a progressão de complicações cardíacas, exacerba os sintomas da IC, prejudica a qualidade de vida e favorece a incapacidade, traduzindo-se em taxas elevadas de mortalidade [4]. Esta revisão tem como objetivo identificar as intervenções promotoras de reabilitação na pessoa com IC. Metodologia: A revisão *scoping* foi desenvolvida tendo por base a estrutura proposta por Arksey e O'Malley [5]. A pesquisa bibliográfica foi efetuada na plataforma de pesquisa EBSCOhost: MEDLINE Complete, CINAHL Complete, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Nursing & Allied Health Collection, Cochrane Database of Systematic Reviews e MedicLatina. Realizada em fevereiro de 2024, a pesquisa centrou-se em artigos publicados entre 2013 e 2024, em português, inglês, espanhol e castelhano. Na pesquisa foram identificados 1059 artigos e após seleção e análise, tendo por base os critérios de revisão, foram incluídos trinta e cinco artigos nesta revisão. Resultados: Foram identificadas quatro categorias de intervenção de reabilitação cardíaca. Estas incluíram monitorização, educação para a saúde, treino de exercício físico e treino respiratório, abrangendo diversas abordagens. Nas diferentes abordagens, a telemonitorização, teleeducação, treino aeróbico, força, funcional, com recurso a novas tecnologias, supervisão remota e treino muscular inspiratório foram enfatizadas. Conclusão: Embora os programas de reabilitação convencionais tenham sido historicamente eficazes na reabilitação da pessoa com IC, os últimos anos testemunharam um aumento no desenvolvimento e na integração de novas abordagens terapêuticas que envolvem tecnologias modernas. Ao incorporar as diferentes abordagens, os profissionais de saúde procuram personalizar os programas de reabilitação de acordo com as necessidades individuais de cada pessoa, o que resulta em melhores resultados.

**Palavras-Chave:** insuficiência cardíaca, reabilitação, telereabilitação, intervenções na insuficiência cardíaca, educação para a saúde, treino de exercício físico, treino respiratório

## ABSTRACT

**Introduction:** Heart failure (HF) is one of the major chronic health conditions worldwide, involving considerable healthcare costs and posing a problem for the individual, the national healthcare system, and society [1,2]. Although the survival of HF patients has gradually improved over the past decades, its prevalence and incidence are increasing due to demographic aging [2]. Characterized by acute episodes of decompensation that often result in recurrent and prolonged hospitalizations [3], the focus on prevention is paramount as each successive episode triggers the progression of cardiac complications, exacerbates HF symptoms, impairs quality of life, and contributes to disability, resulting in high mortality rates [4]. This review aims to identify rehabilitation-promoting interventions in individuals with HF. **Methodology:** The scoping review was developed based on the framework proposed by Arksey and O'Malley [5]. The literature search was conducted on the EBSCOhost platform: MEDLINE Complete, CINAHL Complete, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Nursing & Allied Health Collection, Cochrane Database of Systematic Reviews, and MedicLatina. Conducted in February 2024, the search focused on articles published between 2013 and 2024, in Portuguese, English, Spanish, and Castilian. A total of 1059 articles were identified in the search, and after selection and analysis based on review criteria, thirty-five articles were included in this review. **Results:** Four categories of cardiac rehabilitation interventions were identified. These included monitoring, health education, physical exercise training and respiratory training, encompassing various approaches. In different approaches, telemonitoring, tele-education, aerobic training, strength, functional training, using new technologies, remote supervision and inspiratory muscle training were emphasized. **Conclusion:** Although conventional rehabilitation programs have historically been effective in rehabilitating individuals with HF, recent years have witnessed an increase in the development and integration of new therapeutic approaches involving modern technologies. By incorporating different approaches, healthcare professionals seek to personalize rehabilitation programs according to the individual needs of each person, resulting in better outcomes.

**Keywords:** heart failure, rehabilitation, telerehabilitation, heart failure intervention, health education, physical exercise training, respiratory training

## 1. INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é um problema de saúde pública em rápido crescimento, associado a um aumento significativo da morbidade e mortalidade, traduzindo-se num encargo considerável para o serviço nacional de saúde [6].

A prevalência da IC em países desenvolvidos é estimada em 1-2% da população adulta, com uma incidência de 1-10 pessoas por cada 1000, anualmente [7]. Estima-se que a IC afete 5,2% da população adulta portuguesa (mais de 400.000 indivíduos), uma prevalência que provavelmente irá aumentar nas próximas décadas devido ao envelhecimento demográfico, à crescente prevalência de fatores de risco (especialmente obesidade e diabetes) e à crescente disponibilidade de terapêutica modificadora da doença [8]. Como uma síndrome associada ao envelhecimento, a IC é incomum nas pessoas com menos de 50 anos de idade, mas aumenta de forma constante na população idosa. Uma meta-análise de 2022 estimou uma prevalência de IC sintomática de 8,3% entre pessoas com mais de 50 anos [7].

A ampla variabilidade de sinais e sintomas clínicos, e a sua etiologia, têm sido uma barreira à definição da IC. Ao longo dos anos, diversas tentativas têm sido realizadas para, consensualmente, chegar a um conjunto de critérios que descrevam a patologia. Esses incluem, critérios clínicos, epidemiológicos, fisiopatológicos, relacionados com a tolerância ao exercício e com a resposta da pessoa ao tratamento [9].

A IC caracteriza-se como uma síndrome clínica comum e complexa que resulta de uma disfunção funcional ou estrutural do músculo cardíaco, que afeta o enchimento ventricular ou a fração de ejeção de sangue para a circulação sistémica [10]. Caracterizada por hospitalizações recorrentes e prolongadas, inerentes a episódios de descompensação aguda [3], urge investir na prevenção na medida em que, a cada episódio, há um aumento das complicações cardíacas e sintomatologia, uma redução da qualidade de vida, resultando em taxas de mortalidade elevadas [4].

Uma vez que 90% da evolução da doença podem ser justificadas por fatores de risco cardiovascular modificáveis, existe um enorme potencial de intervenção e modificação da sua história natural, evitando danos irreversíveis, como o enfarte ou a morte súbita. O objetivo primordial do serviço nacional de saúde deverá incidir no incremento da saúde cardiovascular, através da promoção de estilos de vida saudáveis, no rastreio dos fatores de risco cardiovascular, na deteção de doença em fase assintomática e na decisão terapêutica, com vista à modificação prognóstica e à melhoria da qualidade de vida da população [11].

A reabilitação cardíaca (RC) assume uma importância fulcral na gestão da IC, ao procurar melhorar a recuperação da pessoa com IC, a sua capacidade funcional, o bem-estar psicossocial e a qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) [12].

Uma das componentes centrais da RC é a atividade física e o treino de exercícios, que devem ser adaptados às características da pessoa, ao local onde o exercício ocorre (hospital ou ambulatório), ao estágio da doença (aguda ou crónica) e às limitações ou motivações da pessoa [13,14].

Apesar dos benefícios, a adesão ao exercício físico permanece subatômica devido à sua baixa disponibilidade. Além disso, múltiplas barreiras, como a inacessibilidade e outras dificuldades práticas, como o clima ou a viagem até um centro de reabilitação, impedem as pessoas de participarem em programas ou exercícios regulares. Adicionalmente, os sintomas característicos, como fadiga e dispneia, juntamente com preocupações com a segurança,

levam a uma redução da atividade física e corroem a autoconfiança para iniciar e manter exercícios regulares. [15].

## 2. METODOLOGIA

A presente revisão de *scoping* teve por base a estrutura delineada por Arksey e O'Malley [5], que integra cinco etapas distintas: 1) identificação da questão de investigação; 2) identificação de estudos relevantes; 3) seleção dos estudos; 4) mapeamento dos dados e; 5) agrupamento, resumo e exposição de resultados.

### 2.1 ETAPA 1: IDENTIFICAÇÃO DA QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

A fase inicial assenta na formulação de uma pergunta de investigação precisa que oriente a revisão. A questão de pesquisa formulada para esta revisão foi: Quais são as intervenções promotoras de reabilitação na pessoa com insuficiência cardíaca?

### 2.2 ETAPA 2: IDENTIFICAÇÃO DE ESTUDOS RELEVANTES

De modo a sistematizar e tornar mais prático o estudo, tornou-se necessário efetuar uma pesquisa na literatura, tendo por base os princípios metodológicos de uma revisão *scoping*.

A 23 de fevereiro de 2024, a pesquisa integrou seis bases de dados na plataforma de pesquisa EBSCOhost: MEDLINE Complete, CINAHL Complete, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Nursing & Allied Health Collection, Cochrane Database of Systematic Reviews e MedicLatina. Foi adotada uma estratégia de pesquisa recorrendo ao referencial População, Conceito, Contexto (PCC), validando os descritores na plataforma Descritores em Ciências da Saúde DeCS/MeSH.

A estratégia de pesquisa aplicada na EBSCOhost foi a seguinte: [(heart failure) OR (cardiac failure) OR (chf) OR (chronic heart failure) OR (congestive heart failure)] AND [(intervention) OR (healthcare) OR (therapy) OR (therapeutic)] AND (rehabilitation).

Os critérios de inclusão e exclusão apresentam-se na Tabela 1.

| <b>Crítérios de Seleção</b> | <b>Crítérios de Inclusão</b>                                              | <b>Crítérios de Exclusão</b>                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>População</b>            | Pessoa com IC<br>Adultos ≥ 18 anos                                        | Outras patologias para além da IC<br>Participantes < 18 anos |
| <b>Conceito</b>             | Estudos que explorem intervenções não farmacológicas                      | Recurso a terapêutica e suplementos                          |
| <b>Contexto</b>             | Estudos enquadrados em contexto de reabilitação                           | Estudos não enquadrados em contexto de reabilitação          |
| <b>Desenho do estudo</b>    | Estudos randomizados centrados em intervenções promotoras de reabilitação | Outro tipo de estudos                                        |

*Tabela 1 - Critérios de Inclusão e Exclusão*

Como limitadores para a seleção de artigos científicos, foi estabelecido o período de publicação entre 2013 e 2024. Devido às limitações nos recursos de tradução, a revisão incluiu artigos publicados, exclusivamente, nos idiomas português, inglês, espanhol e castelhano. Ainda, como limitador adicional a disponibilidade em texto integral, revistas académicas e revistas foram aplicados.

### 2.3 ETAPA 3: SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Todos os artigos foram importados para o Zotero – um gestor bibliográfico que permite armazenar, organizar, citar e partilhar referências bibliográficas, onde foram identificados e eliminados os duplicados. Foi realizada a triagem dos títulos dos artigos para determinar a sua potencial relevância. Posteriormente a triagem dos resumos foi efetuada de acordo com os critérios de revisão. Quaisquer discrepâncias foram resolvidas por discussão e consenso entre o revisor e o envolvimento de um revisor sénior (JBF).

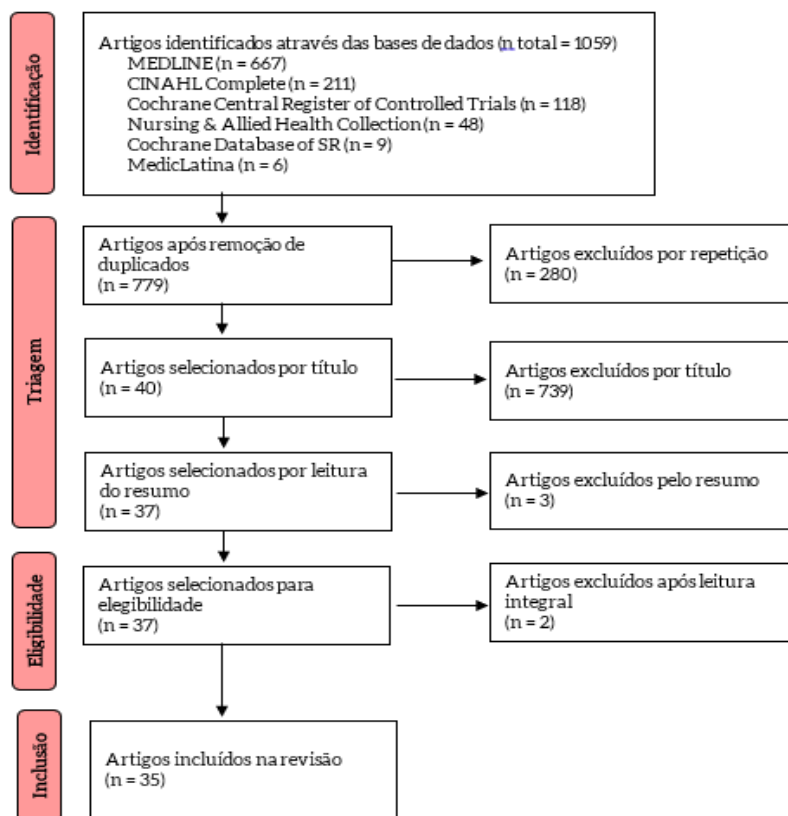
### 2.4 ETAPA 4: MAPEAMENTO DOS DADOS

A extração de dados teve por base uma abordagem sistemática. A mesma teve como foco atender aos requisitos da pergunta de pesquisa, que orientou a revisão. Foram extraídos uma sucessão de dados, entre os quais, informações gerais como o nome dos autores, o ano de publicação, o título do estudo e país onde foi realizada a pesquisa. Outra componente essencial do processo de extração foram os dados metodológicos, englobando detalhes relacionados com o tipo e o objetivo do estudo. Posteriormente, foram extraídas as intervenções promotoras de reabilitação na pessoa com IC.

### 2.5 ETAPA 5: AGRUPAMENTO, RESUMO E EXPOSIÇÃO DE RESULTADOS

Foi elaborado um fluxograma PRISMA que expõe a identificação, triagem e seleção dos estudos (Figura 1).

*Figura 1- Fluxograma PRISMA para a seleção de estudos*



### 3. RESULTADOS

Esta revisão *scoping* identificou várias intervenções promotoras de reabilitação na pessoa com IC. Essas intervenções foram destacadas e transcritas na Tabela 2, que fornece uma visão geral dos principais focos de intervenção.

Entre os trinta e cinco estudos, vinte e cinco foram realizados na Europa (Suécia [16,17,18,19], Dinamarca [20,21,22], Suíça [23,24], Portugal [25], Grécia [26], Itália [27], Finlândia [28], Bélgica [29], Reino Unido [30], França [31], Países Baixos [32,33], Escócia [34], Polónia [4,35], Espanha [36], Alemanha [37,38] e República Checa [39]), cinco na Ásia (Arábia Saudita [40], China [41,42], Irão [43] e Japão [44]) e cinco no Brasil [45,46,47,48,49]. Dos trinta e cinco estudos elegíveis, vinte e dois eram ensaios clínicos randomizados [4,16,18,19,20,22,23,24,25,26,27,28, 29,30,31,33,34,35,36,39,43,49] e treze eram protocolos para ensaios clínicos randomizados [17,21,32,37,38,40,41,42,44,45,46,47,48].

| Autor/Ano/ Título/ País                                                                                                                                                                                           | Desenho do Estudo/ Objetivo/ Participantes                                                                                                                                                                            | Intervenção                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adamopoulos et al. [26] (2014)<br>Treino muscular aeróbico/inspiratório combinado versus treino aeróbico em doentes com insuficiência cardíaca crónica (ICC).<br>Grécia                                           | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br>Investigar os potenciais benefícios aditivos do treino muscular inspiratório (IMT) no treino aeróbico (TA) em pessoas com ICC.                                                  | ♥ Treino aeróbico<br>♥ IMT                                                               |
| Bernocchi et al. [27] (2018)<br>Telereabilitação (TR) domiciliar em doentes idosos com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) e IC.<br>Itália                                                                  | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Estudar a viabilidade e eficácia de um programa integrado de TR domiciliar (Telereab-HBP) em doentes com DPOC e ICC combinadas.</b>                                          | ♥ Telemonitorização<br>♥ Teleeducação<br>♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino de força muscular |
| Birke et al. [40] (2022)<br>Reabilitação Cardíaca para Todos (HeRTA).<br>Arábia Saudita                                                                                                                           | <b>PROTOCOLO PARA ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.</b><br>Desenvolver e testar um modelo de reabilitação sustentável que apoie os doentes vulneráveis na participação na reabilitação e na atividade física a longo prazo. | ♥ Telemonitorização<br>♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino de exercício físico           |
| Bitsch et al. [22] (2018)<br>Efeito das estratégias de educação do doente - <i>Learning and Coping</i> (LC) - na reabilitação cardíaca (RC) no regresso ao trabalho após um ano.<br>Dinamarca                     | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Avaliar o efeito da adição de estratégias de LC na RC em comparação com a RC padrão medida no status regresso ao trabalho no seguimento de um ano após a RC.</b>             | ♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino de exercício físico                                  |
| Borland et al. [19] (2014)<br>Um programa de exercícios em grupo não melhorou a atividade física em doentes com ICC e comorbilidade.<br>Suécia                                                                    | <b>Ensaio clínico randomizado</b><br><b>Investigar como o exercício em grupo afeta os níveis de atividade física, aptidão física e QVRS em doentes com ICC e comorbilidades.</b>                                      | ♥ Monitorização<br>♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino de força muscular                       |
| Chen et al. [41] (2018)<br>Efeito de um programa de reabilitação cardíaca baseado em exercício " <i>Baduanjin Eight-Silken-Movements with self-effectiveness building</i> " para IC (estudo BESMILE-HF).<br>China | <b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Avaliar a eficácia, segurança e aceitabilidade da adição do programa BESMILE-HF à terapêutica habitual para doentes com ICC.</b>                              | ♥ Monitorização<br>♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino de força muscular                 |
| Dinesen et al. [21] (2019)<br>TR de "Doentes do Futuro" para doentes com IC.<br>Dinamarca                                                                                                                         | Protocolo para ensaio clínico randomizado.<br>Descrever o desenho da pesquisa, medidas de resultados e técnicas de colheita de dados no teste clínico do Programa de TR de Doentes do Futuro para doentes com IC.     | ♥ Telemonitorização<br>♥ Educação para a saúde                                           |
| do Nascimento et al. [48] (2020)<br>Capacidade de exercício cardiorrespiratório e qualidade de                                                                                                                    | Protocolo para ensaio clínico randomizado.<br>Comparar os efeitos de 36 sessões de treino funcional versus treino                                                                                                     | ♥ Treino de força muscular<br>♥ Treino funcional                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| vida de doentes com IC submetidos a um programa de treino funcional.<br>Brasil                                                                                                                                                     | de força em doentes com IC.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |
| Edelmann et al. [28] (2017)<br>Treino Físico (TF) na Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção preservada (IC-FEp).<br>Finlândia                                                                                                 | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Investigar se um TF com supervisão de 12 meses pode melhorar significativamente os resultados clínicos em doentes com IC-FEp.</b>                                                                                                   | ♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino de força muscular                                |
| Farghaly et al. [23] (2022)<br>A Necessidade de Técnicas de Treino Respiratório: o Elefante na Sala de Reabilitação Cardíaca da IC.<br>Suíça                                                                                       | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Investigar o efeito da adição de exercícios respiratórios aos programas de RC na ICC.</b>                                                                                                                                           | ♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino respiratório<br>♥ IMT |
| FRAGA ET AL. [45] (2023)<br>Dispneia preceptiva e experiência de doentes hospitalizados com IC aguda descompensada submetidos a um protocolo de Mobilização precoce com realidade virtual imersiva<br>Brasil                       | <b>PROTOCOLO PARA ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.</b><br><b>AVALIAR OS POTENCIAIS BENEFÍCIOS DA REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA NA GESTÃO DA DISPNEIA E NA MELHORIA DA EXPERIÊNCIA DO DOENTE DURANTE A HOSPITALIZAÇÃO POR IC AGUDA DESCOMPENSADA.</b>                                 | ♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino com recurso a novas tecnologias                  |
| Franzoni et al. [46] (2022)<br>Exercício aeróbico e comprimento dos telómeros em doentes com IC com FE reduzida (IC-FER).<br>Brasil                                                                                                | <b>PROTOCOLO PARA ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.</b><br><b>DETERMINAR OS EFEITOS DE 16 SEMANAS DE TREINO AERÓBICO (32 SESSÕES) NO COMPRIMENTO DOS TELÓMEROS EM DOENTES COM IC-FER.</b>                                                                                          | ♥ Treino aeróbico                                                              |
| Frederix et al. [29] (2015)<br>TR III: Um ensaio clínico randomizado e controlado multicêntrico que investiga a eficácia a longo prazo de um programa abrangente de TR cardíaca.<br>Bélgica                                        | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br>Investigar a eficácia a longo prazo da adição de um programa de TR baseado na Internet, adaptado ao doente, que implementa múltiplas componentes centrais de RC e usa estratégias de telemonitorização e teleducação para a RC padrão. | ♥ Telemonitorização<br>♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino aeróbico            |
| Frost et al. [30] (2020)<br>O valor da teoria da prática social para a ciência da implementação: aprender a partir de uma avaliação de processos de métodos mistos baseados na teoria de um ensaio clínico randomizado controlado. | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Explorar o valor da Teoria da Prática Social para a ciência da implementação.</b>                                                                                                                                                   | ♥ Monitorização<br>♥ Educação para a saúde<br>♥ Telemonitorização              |



|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Reino Unido                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Galinier et al. [31] (2020)<br>Telemonitorização vs. cuidados padrão na IC.<br>França                                                                                                          | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Avaliar o efeito de um programa de telemonitorização vs. cuidados padrão na prevenção de mortes por todas as causas ou hospitalizações não planeadas na IC.</b>                                                                                                   | ♥ Telemonitorização<br>♥ Teleducação                            |
| Jaarsma et al. [18] (2015)<br>Aumento da capacidade de exercício e da qualidade de vida de doentes com IC através de jogos Wii.<br>Suécia                                                      | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Determinar a eficácia da introdução estruturada e do acesso a uma consola de jogos Wii em doentes com IC para melhorar a capacidade de exercício e o nível de atividade física diária, diminuir o uso de recursos de saúde e melhorar o autocuidado e a QVRS.</b> | ♥ Telemonitorização<br>♥ Treino com recurso a novas tecnologias |
| Jaarsma et al. [16] (2021)<br>Efeitos do <i>exergaming</i> na capacidade de exercício em doentes com IC.<br>Suécia                                                                             | <b>Ensaio clínico randomizado</b><br><b>Determinar os efeitos do acesso a um <i>exergame</i> em casa (Nintendo Wii) em doentes com IC sobre a capacidade de exercício, atividade física autorreferida e medidas de desfecho relatadas pelo doente.</b>                                                     | ♥ Telemonitorização<br>♥ Treino com recurso a novas tecnologias |
| Jepma et al. [33] (2021)<br>O programa de cuidados cardíacos coordenados por enfermeiros faz a ponte de cuidados transitórios.<br>Países Baixos                                                | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br>Avaliar o impacto da combinação de gestão de casos, gestão de doenças e RC em casa na readmissão hospitalar e mortalidade.                                                                                                                                           | ♥ Monitorização<br>♥ Treino funcional                           |
| Kawauchi et al. [49] (2017)<br>Existe algum benefício em usar o treino inspiratório e muscular periférico de baixa intensidade na IC?<br>Brasil                                                | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br>Examinar os efeitos de intensidades baixas e moderadas na força muscular, capacidade funcional e qualidade de vida.                                                                                                                                                  | ♥ Treino de força muscular<br>♥ IMT                             |
| Koufaki et al. [34] (2014)<br>Treino intervalado de alta intensidade de baixo volume vs ciclismo aeróbico contínuo em doentes com ICC.<br>Escócia                                              | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Comparar a eficácia do treino intervalado de alta intensidade de baixo volume versus o treino aeróbico contínuo na ICC.</b>                                                                                                                                       | ♥ Treino aeróbico                                               |
| Krzesiński et al. [4] (2022)<br>Efeitos de uma intervenção em ambulatório que inclui avaliações não invasivas conduzidas por enfermeiros, suporte de telemedicina e decisões de cardiologistas | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Investigar se um telecuidado em ambulatório baseado em avaliações não invasivas conduzidas por enfermeiros e apoiando decisões terapêuticas remotas (telecuidado AMULET)</b>                                                                                      | ♥ Monitorização<br>♥ Telemonitorização                          |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| remotas em doentes com IC (estudo AMULET).<br>Polónia                                                                                                                                  | <b>poderia melhorar os resultados clínicos em doentes após um episódio de IC aguda.</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
| Leite et al. [47] (2020)<br>Efetividade do treino muscular inspiratório (IMT) associado a um programa de RC na atividade simpática e capacidade funcional em doentes com IC.<br>Brasil | <b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b><br>Avaliar a eficácia do IMT associado a um programa de RC na modulação da atividade simpática miocárdica e da capacidade funcional máxima, capacidade funcional submáxima, espessura e mobilidade do músculo diafragma em doentes com IC.     | ♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino de força muscular<br>♥ IMT                   |
| Liljeroos et al. [24] (2017)<br>Efeitos a longo prazo de uma intervenção psicoeducativa diádica na sobrecarga e morbilidade do cuidador em parceiros de doentes com IC.<br>Suíça       | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br>Determinar os efeitos de 24 meses de uma intervenção psicoeducativa diádica sobre a sobrecarga e morbilidade do cuidador em parceiros de doentes com IC e estudar fatores associados a uma mudança na sobrecarga do cuidador.                              | ♥ Educação para a saúde                                                    |
| Lynggaard et al. [20] (2020)<br>Efeitos da estratégia educativa “ <i>Learning and Coping</i> ” na RC sobre readmissões e mortalidade (LC-REHAB).<br>Dinamarca                          | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Avaliar os efeitos da estratégia de educação “<i>Learning and Coping</i>” do doente na RC sobre a mortalidade e readmissões, explorando os resultados do estudo LC-REHAB.</b>                                                                           | ♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino de força muscular |
| Marco et al. [36] (2013)<br>Treino muscular inspiratório de alta intensidade (hi-IMT) vs. simulado em doentes com ICC.<br>Espanha                                                      | <b>Ensaio clínico randomizado.</b><br>Avaliar a eficácia, viabilidade e segurança de hi-IMT, de 4 semanas, em doentes com ICC.                                                                                                                                                                   | ♥ IMT                                                                      |
| Meng et al. [38] (2013)<br>Avaliação de um programa de educação do doente autogerido para doentes com ICC submetidos à RC hospitalar.<br>Alemanha                                      | <b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Avaliar os efeitos a curto, médio e longo prazo de um programa de grupo educacional de autogestão orientado para o doente, em comparação com um programa de cuidados padrão para doentes com IC que recebem reabilitação hospitalar.</b> | ♥ Educação para a saúde                                                    |
| Paleviciute et al. [37] (2023)<br>Segurança e efetividade do treino físico padronizado em doentes com hipertensão pulmonar associada a IC-FEp.<br>Alemanha                             | <b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Investigar se um programa padronizado de treino físico é seguro e tolerável e pode melhorar a capacidade de exercício, a qualidade de vida, a hemodinâmica, a disfunção diastólica e os biomarcadores em doentes com IC-FEp.</b>         | ♥ Treino respiratório<br>♥ Treino aeróbico<br>♥ Treino de força muscular   |
| Piotrowicz et al. [35] (2019)                                                                                                                                                          | <b>Ensaio clínico randomizado.</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | ♥ Monitorização                                                            |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR híbrida em doentes com IC (TELEREH-HF).<br>Polónia                                                                                                             | <p>Determinar se a introdução de um novo modelo híbrido de TR na IC aumentará significativamente os dias vivos e fora do hospital quando comparado com os cuidados habituais.</p> <p>Avaliar os efeitos de uma TR híbrida em comparação com os cuidados habituais na mortalidade por todas as causas e cardiovasculares e na hospitalização por todas as causas, cardiovasculares e IC.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Educação para a saúde</li> <li>♥ Treino de exercício físico</li> </ul>                                             |
| <p>Saeidi et al. [43] (2023)</p> <p>Os efeitos agudos de 2 diferentes intensidades de exercício resistido na função autonómica em doentes com IC.</p> <p>Irão</p> | <p><b>Ensaio clínico randomizado.</b></p> <p>Investigar os efeitos agudos das baixas e altas intensidades do exercício resistido sobre a variabilidade da frequência cardíaca na ICC.</p>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Treino aeróbico</li> <li>♥ Treino de força muscular</li> </ul>                                                     |
| <p>Santa-Clara et al. [25] (2019)</p> <p>Treino intervalado de alta intensidade (HIIT) na terapia de ressincronização cardíaca.</p> <p>Portugal</p>               | <p><b>Ensaio clínico randomizado.</b></p> <p>Determinar os efeitos do HIIT após o implante da terapia de ressincronização cardíaca (TRC) em doentes com ICC, sobre estimativas não invasivas da função ventricular sistólica, desempenho de exercício, gravidade dos sintomas e qualidade de vida.</p>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Treino aeróbico</li> </ul>                                                                                         |
| <p>Soska et al. [39] (2014)</p> <p>Treino físico combinado com eletroestimulação na reabilitação de doentes com ICC.</p> <p>República Checa</p>                   | <p><b>Ensaio clínico randomizado.</b></p> <p>Avaliar os efeitos de uma combinação de treino aeróbico e eletroestimulação na reabilitação de doentes com ICC.</p>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Treino aeróbico</li> <li>♥ Treino de força muscular</li> <li>♥ Treino com recurso a novas tecnologias</li> </ul>   |
| <p>Strömberg et al. [17] (2021)</p> <p>Tele-ioga na Doença de Longa Duração.</p> <p>Suécia</p>                                                                    | <p><b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b></p> <p><b>Avaliação de componentes relacionados a métodos e intervenções, incluindo viabilidade, segurança e eficácia.</b></p>                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Educação para a saúde</li> <li>♥ Treino de força muscular</li> <li>♥ Treino exercício supervisão remota</li> </ul> |
| <p>van Leunen et al. [32] (2023)</p> <p>TR em doentes com hospitalização recente por IC aguda descompensada.</p> <p>Países Baixos</p>                             | <p><b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b></p> <p><b>Avaliar os efeitos da TR em comparação com o tratamento remoto padrão após a admissão hospitalar sobre a capacidade funcional física em doentes com ICC.</b></p>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Telemonitorização</li> <li>♥ Teleeducação</li> <li>♥ Treino exercício com supervisão remota</li> </ul>             |
| <p>Watanabe et al. [44] (2019)</p> <p>Eficácia da RC com Assistência de um Dispositivo Híbrido em doentes com ICC.</p>                                            | <p><b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b></p> <p><b>Comparar a eficácia do treino de exercício realizado com a assistência de um dispositivo híbrido lombar (HAL) vs o treino</b></p>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Treino com recurso a novas tecnologias</li> </ul>                                                                  |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Japão                                                                                                                  | convencional (exercício levantar e sentar sem HAL) em doentes com ICC.                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| Yu et al. [42] (2018)<br>Exercício de Baduanjin para doentes com IC isquémica na fase II da RC (ensaio BEAR).<br>China | <b>Protocolo para ensaio clínico randomizado.</b><br><b>Investigar se Baduanjin, como adjuvante do tratamento padrão, melhora a função cardiorrespiratória, a tolerância ao exercício e a qualidade de vida em doentes com ICC causada por doença arterial coronariana (DAC)</b> | ♥ Educação para a saúde<br>♥ Treino de força muscular |

*Tabela 2: Extração de dados e síntese*

### 3.1 MONITORIZAÇÃO

Chen et al. [41] (2018) e Frost et al. [30] (2020) integraram a monitorização de múltiplos parâmetros (p.e capacidade e desempenho de exercício, práticas de autocuidado, grau de envolvimento, fatores contextuais facilitadores ou inibidores da mudança) através do método de entrevista em regime de ambulatório, enquanto Jepma et al. [33] (2021) e Krzesiński et al. [4] (2022) optaram por integrar esta, em contexto de visitas ao domicílio. Ainda, alguns autores [19,35] recorreram a dispositivos (pedómetro, tensiómetro, balança, eletrocardiógrafo) para a monitorização da atividade física, em ambos os contextos.

#### 3.1.1 Telemonitorização

Alguns estudos integraram a monitorização da patologia e atividade física à distância, através de chamadas telefónicas [16,18,27] e/ou uma linha de contato de emergência [27] ou de aconselhamento pró-ativo [40], onde a pessoa era incentivada a manter a atividade física e/ou eram estabelecidas metas de reabilitação. Diferentes autores [4,21,29,31,32] através de plataformas online, monitorizaram múltiplos parâmetros, entre os quais: sinais vitais [21,27], peso [4,21,31], sintomas [4,31], número de passos diário [21,29,32] e sono [21,32]. Para facilitar este processo eram facultados diferentes dispositivos: oxímetro [27], eletrocardiógrafo [27], balança [21,31], tablet [21], tensiómetro [21], pedómetro [21,29], sensor de sono [21], dispositivo de pulso [32]. Ainda, através da plataforma online [4,21,32] disponibilizavam à pessoa questionários inerentes à condição clínica e/ou ingestão nutricional. No estudo de Galinier et al. [31] (2020), os dados transmitidos através destas plataformas eram analisados automaticamente por um sistema que criava alertas, quando necessário, com o objetivo de prever episódios de descompensação cardíaca, ou comunicava diretamente com o cardiologista [4]. Além da telemonitorização de sintomas e atividade física, van Leunen et al. [32] (2023) optaram por uma intervenção nutricional e psicológica, através de uma avaliação inicial com a nutricionista e psicólogo, por videoconferência. Na primeira para avaliar e discutir o padrão alimentar, perda de peso, desnutrição e adesão à restrição de sódio e fluídos e na segunda era decidida a necessidade de acompanhamento.

### 3.2 EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Birke et al. [40] (2022) integraram a educação para a saúde através de manuais com informações de contato de todos os parceiros, e informações relevantes inerentes à patologia cardíaca, reabilitação pública e treino físico na comunidade local e Frost et al. [30] (2020) além da pessoa, dirigiram o manual à pessoa de referência. Diferentes autores acoplaram, através de métodos audiovisuais, como o DVD [30,42], folheto ilustrativo [41] ou aplicação móvel [21], programas de exercícios e informação interativa [21]. Frost et al. [30] (2020), nos seus programas de exercícios incluíram um programa com sete níveis de intensidade progressivamente crescente e outro com exercícios de caminhada, incentivando ao incremento do tempo e ritmo das caminhadas, ao longo do tempo, durante 12 meses. Ainda, parte do seu manual foi desenvolvido com exercícios de autoajuda para a pessoa relaxar e gerir a sua respiração. Através de sessões de educação para a saúde [20,22,23,24,38,40], em pequenos grupos (15 participantes ou

menos [38]), foram abordadas questões inerentes à IC, ao conhecimento do tratamento, comportamentos de autogestão (p.e. restrições alimentares, alerta sinais/sintomas de descompensação, monitorização diária do peso e tensão arterial) e, Bitsch et al. [22] (2018) e Lynggard et al. [20] (2020) integraram uma abordagem pedagógica baseada em teorias subjacentes às estratégias de “*Learning and Coping*” (LC), com pessoas com patologia cardíaca experientes como co-educadores e profissionais de saúde com formação em competências de LC. Liljeroos et al. [24] (2017) optaram por alargar as sessões de educação para a saúde também à pessoa de referência, onde esta foi incentivada a expor as dificuldades preceptivas em aprender a viver com uma doença ao longo da vida. Liljeroos et al. [24] (2017) facilitaram o acesso a 3 sessões, com a duração de 60 minutos, ao longo de 24 meses; Meng et al. [38] (2013), a 5 sessões, com a duração entre 60-75 minutos, durante 12 meses e; Bitsch et al. [22] (2018) e Lynggard et al. [20] (2020), 8 sessões de 90 minutos, uma vez por semana, ao longo de 8 semanas. Lynggard et al. [20] (2020) integraram ainda, duas entrevistas de esclarecimento individuais (no início e no fim do programa de reabilitação).

### 3.2.1 Teleeducação

Bernocchi et al. [27] (2018) durante a telemonitorização, apostaram na educação integrada da pessoa, abordando temas como a dieta, estilo de vida, terapêutica, importância da mudança no estilo de vida e da prática de exercício físico e Galinier et al. [31] (2014), em pessoas com internamento por IC aguda < 12 meses, através de chamadas telefónicas de 3 em 3 semanas, durante 18 meses, estabeleciam objetivos educativos, incluindo os temas descritos anteriormente.

## 3.3 TREINO DE EXERCÍCIO FÍSICO

A integração do treino de exercício físico, nos programas de reabilitação da pessoa com IC, foi comum à maioria dos estudos desta revisão *scoping* [16,17,18,19,20,22,23,25,26,27,28,29,32,33,34,35,37,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49]. Aplicado numa frequência de uma [32] duas [17,19,25,33,40,42,46], três [20,22,23,26,27,28,29,34,39,47,48], cinco [35,37,41] e sete [16,18,44,49] vezes por semana, em diferentes espaços: 1) em exclusivo no hospital [19,20,22,23,25,26,28,34,37,39,40,43,44,45,46,47,48,49], 2) dividido entre o hospital e o centro de reabilitação [40,41] e/ou domicílio [27,29,32,35] e, 3) em exclusivo no centro de reabilitação [40,42] ou domicílio [16,17,18,30,33]. Birke et al. [40] (2022) decidiam o local de reabilitação, de acordo com a gravidade do quadro e Piotrowicz et al. [35] (2019) optaram por realizar a primeira semana em contexto hospitalar e as restantes 8 semanas no domicílio. Nos diferentes programas de reabilitação foram associados os distintos tipos de treino de exercício físico: treino aeróbico e treino de força muscular [19,20,27,28,37,43,47]; treino aeróbico e treino com recurso a novas tecnologias [45]; treino aeróbico, treino de força muscular e treino com recurso a novas tecnologias [39]; treino de força muscular e treino funcional [48] e; treino de força muscular e treino com supervisão remota [17].

### 3.3.1 Treino aeróbico

Para este tipo de treino, a maioria dos estudos [19,26,27,28,37,39,45,46,47] recorreram a um ergómetro (p.e. pedaleira, bicicleta ergométrica, passadeira). No estudo de Farghaly et al. [23] (2017), o treino teve uma duração de 30-40 minutos, numa intensidade entre 60-75% da frequência cardíaca máxima (FCM) e no de Adamopoulos et al. [26] (2014), uma duração de 45 minutos, numa intensidade entre 70-80% FCM. Por outro lado, Borland et al. [19] (2014) introduziram 15 minutos de treino aeróbico, com intensidade de 12-13 na escala de Borg e/ou 2-3 na escala de Borg modificada, integrado com o treino de força muscular e treino de equilíbrio. Alguns autores, optaram pela introdução progressiva do treino aeróbico [28,37,46,47]. Leite et al. [47] (2020) com uma duração inicial de 15-30 minutos nas primeiras 6 semanas, com incremento para 30-35 minutos, até uma frequência cardíaca (FC) correspondente ao primeiro limiar ventilatório obtido na prova de esforço. Franzoni et al. [46] (2022) uma duração inicial de 30-35 minutos e uma intensidade entre 40-45% da FC de reserva (equivalente % pico  $\text{VO}_2$ ) e 4-6 na escala de Borg modificada, com incremento a cada duas semanas até uma duração máxima de 45-50 minutos e uma intensidade de 50-60% da FC de reserva, com recurso a motivações diárias, como elogios e lembretes acerca da importância do exercício, ao longo de 16 semanas. No estudo de Edelmann et al. [28] (2017), a duração e a intensidade foram baseadas no pico de  $\text{VO}_2$ , da seguinte forma: nas duas primeiras semanas 30 minutos/50% pico  $\text{VO}_2$ , na terceira e quarta semanas, 40 minutos/ 60%  $\text{VO}_2$ , da quinta à décima segunda semana, 50 minutos/70%  $\text{VO}_2$  e, da 12ª semana à 52ª semana, 60 minutos/70% pico  $\text{VO}_2$ . Já no programa de reabilitação de Paleviciute et al. [37] (2023), o treino compreenderá uma intensidade inicial de 40-50% da carga de trabalho máxima, atingida na prova de esforço e, com a tentativa de atingir a carga basal máxima (mantendo 60-80% da FCM e evitando  $\text{SpO}_2 < 90\%$ ), ainda no período intra-hospitalar. Além disso, introduziram caminhadas guiadas, 2 vezes por semana. Similarmente, Saeidi et al. [43] (2023) agregaram 15 minutos de caminhada com intensidade de 50% da FC de reserva. Por outro lado, alguns autores optaram por introduzir o treino aeróbico intervalado [39]/treino de alta intensidade (HIIT) [25,34] para a pessoa com IC. Soska et al. [39] (2014) optaram por iniciar o treino aeróbico, intervalado, com (1min) e sem carga (2 min), com a duração de 60 minutos, ao longo de 2 semanas. Durante as 10 semanas seguintes o treino aeróbico foi encurtado para 20 minutos e associado o treino de força. Santa-Clara et al. [25] (2019) implementaram o HIIT, 2 vezes por semana, durante 60 minutos, em dias não consecutivos, durante 6 meses. Durante o 1º mês, cada treino intervalado e pausa ativa foi aumentado em 30s/semana, até completar os 4 minutos de trabalho com 3 minutos de pausa ativa. A partir do segundo mês, o HIIT consistiu em 4 períodos de treino intervalado (alta intensidade: 90-95% da FCM) com 3 períodos ativos de menor intensidade (intensidade moderada: 60-70% FCM). Koufaki et al. [34] (2014) em 3 sessões por semana, ao longo de 24 semanas, com 2 períodos de 15 minutos na bicicleta ergométrica, compreendendo fases de ciclo ativo de muito baixa intensidade de 1 minuto a 25-40 watts (equivalente a 20-30% da potência de pico) seguidas de ciclos de alta intensidade por 30s a 50% da carga de trabalho máxima alcançada durante o teste de equivalente metabólico (METs). Apesar do estudo de Koufaki et al. [34] 2014 não ter evidência deste tipo de treino ser mais eficaz do que o treino aeróbico contínuo, outros estudos [25,39] demonstraram melhoria adicional no desempenho de exercício. Noutra modalidade, Frederix et al. [29] (2015) após uma sessão de treino, com a duração de 1



hora, com ensino inerente à correta utilização do pedómetro e página Web associada, incentivam a pessoa com alta capacidade aeróbia ( $VO_2 \geq 80\%$ ) a praticar atividade física, numa intensidade  $\geq 100$  passos/min pelo menos 3 vezes/semana e uma duração mínima de 30 minutos. A pessoa com baixa capacidade aeróbia (pico de  $VO_2 < 80\%$ ) puderam escolher a intensidade do exercício. Ainda, o volume de passos instruído foi fixado em 10.000-12.000 passos/dia para a pessoa com  $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$  e 8.000-10.000 passos/dia para a pessoa com  $IMC < 30 \text{ kg/m}^2$ . Bernocchi et al. [27] (2018) conceberam um programa de exercícios personalizado a cada pessoa, no domicílio, onde o número/intensidade das sessões de treino, foram ajustados durante 4 meses. A pessoa/pessoa de referência, foram instruídas sobre a realização correta do exercício e foram explicados os objetivos da reabilitação. O “nível básico” do programa teve uma duração entre 15 a 25 minutos, numa pedaleira, sem carga, 3 vezes por semana e, uma caminhada livre, 2 vezes por semana. O “alto nível” com uma duração entre 30 a 45 minutos, numa pedaleira, com incremento da intensidade (de 0 a 60W) e caminhada com pedómetro, com uma frequência de 3 a 7 dias/semana. A intensidade era ajustada de forma a atingir um nível moderado ou alto de dispneia e/ou fadiga muscular de acordo com a escala de Borg. O estudo de Fraga et al. [45] (2023) intervêm numa fase aguda da insuficiência cardíaca, com a implementação de um protocolo de mobilização precoce, de 3 sessões, através de uma pedaleira, na posição de sentado na cama, durante 5-10 minutos, distribuídos pelos membros superiores e inferiores, após as primeiras 24 horas de internamento (Fase 1). Ao 2º dia do protocolo, se a pessoa tolerar, acresce o treino da posição ortostática e ao 3º dia, 5-10 minutos de caminhada. A tolerância é avaliada pela escala de Borg, sinais vitais e *Talk test*.

### 3.3.2 Treino de força muscular

Diferentes autores acoplaram o treino de força aos seus programas de reabilitação, com recurso a pesos/halteres [19,27,37,43,49] e máquinas de musculação [19,28,39,48]. A intensidade do treino, na maioria dos autores, teve como ponto de referência 12-13 na escala de Borg e/ou 2-4 na escala de Borg modificada [19,42,48] e 30-75% de 1-RM (1 repetição máxima) [28,43,39,49]. Os treinos foram dirigidos aos membros superiores e inferiores. Bernocchi et al. [27] (2018) no “nível básico” do programa integraram exercícios calisténicos, durante 30 minutos e, no “alto nível” introduziram exercícios de reforço muscular com pesos de 0,5 kg, com uma duração entre 30 a 40 minutos. Borland et al. [19] (2014) introduziram exercícios como flexão plantar, fortalecimento de quadríceps sentado e prensa, exercícios com halteres para flexão e extensão do cotovelo, e remo para os músculos do ombro e da escápula. Cada programa consistiu num total de 8-12 exercícios, 10-12 repetições e 2 séries. do Nascimento et al. [48] (2020) integraram exercícios como a abdução do ombro, extensão do tríceps, flexão de braço, supino, abdominais, elevação de gêmeos, cadeira extensora, cadeira flexora, prensa e cadeira abduutora, em 2 séries, 8-12 repetições para os membros superiores, 12-15 repetições para os membros inferiores. A progressão de exercícios ocorreu em intervalos de 4 semanas. Kawauchi et al. [49] (2017) realizaram o treino de força para os membros superiores (flexão e extensão do cotovelo, flexão e abdução do ombro) e membros inferiores (flexão, extensão e abdução da coxo-femural, flexão plantar e dorsiflexão). Treino composto por 10 repetições de cada exercício durante as primeiras 2 semanas e duas séries de 10 repetições durante as 6 semanas restantes, com uma intensidade



predeterminada de 0,5 kg ou 50% de 1-RM. Soska et al. [39] (2014) incluiu 3 exercícios padrão, entre os quais, exercícios na polia, extensão de pernas e supino, com intensidade inicial de 30% 1-RM e aumentada gradualmente até aos 60% 1-RM. Cada exercício foi realizado em 3 séries, de 10 repetições cada, com 1 minuto de descanso entre séries, durante 12 semanas. O estudo de Saeidi et al. [43] (2023) comportava 2 grupos com este tipo de treino, com a duração de 32 minutos, incluindo 2 séries (com 1 minuto de descanso entre séries) de 6-8 repetições de 11 exercícios, utilizando pesos livres com intensidade de 50% ou 75%, respetivamente, de 1-RM. Os resultados do estudo evidenciaram um impacto favorável no treino de força com uma intensidade de 50% 1-RM em comparação a 75% 1-RM, na fase aguda da IC. No entanto, o aumento da distância no teste de marcha dos 6 minutos revela que deve ser considerada a intensidade de 75% 1-RM, com exceção das primeiras sessões. Alguns autores [41,42] focaram-se em exercícios de Baduanjin, entre os quais, “empurrar o céu”, “posição do arqueiro, lançar a seta à esquerda e à direita”, “separar o céu e a terra”, “a coruja olha à esquerda e à direita”, “oscilar a cabeça e balancear o corpo em rotação”, “transportar o mar e levá-lo para as nuvens”, “posição do cavaleiro com soco em frente” e “afastar todas as doenças”. Yu et al. [42] (2018) incluíram técnicas de respiração e aquecimento leve (15 minutos) e relaxamento no final (5 minutos). Ainda, Borland et al. [19] (2014) integraram o treino de equilíbrio, como: 1) em posição ortostática com os pés juntos, 2) posição ortostática em diferentes superfícies com ou sem os olhos fechados e 3) carga sobre apenas um membro.

### **3.3.3 Treino funcional**

O treino funcional pode ser uma potencial intervenção terapêutica não farmacológica eficaz para a pessoa com IC. Este método de exercícios consiste em movimentos integrados do corpo em vários planos que envolvem aceleração e desaceleração articular, estabilização, força e eficiência neuromuscular [48]. O salto em trampolim, sentar e levantar (peso do corpo), flexão de braço com banda elástica, agachamento sumo (com kettlebell de 4kg), passada lateral com banda elástica, prancha frontal, torção oblíqua com elástico, afundo, elevação da coxofemoral com bola suíça, prancha frontal e lateral, agachamento na parede com bola suíça, são exercícios integrados neste tipo de treino. do Nascimento et al. [48] (2020) introduziram entre 10-12 exercícios de treino funcional, com uma variabilidade de séries e repetições/tempo ajustada a cada exercício, dividida em 3 fases evolutivas, de 4 semanas, com uma duração total de treino entre 50-60 minutos, durante 3 meses. O exercício de salto em trampolim foi integrado no início de cada fase, durante 5 minutos, como aquecimento. Jepma et al. [33] (2021) proporcionaram uma ou duas sessões de treino de atividade vida diária (como levantar da cadeira, marcha e subir escadas), ao longo de 6 semanas.

### **3.3.4 Treino com recurso a novas tecnologias**

Fraga et al. [45] (2023) associaram ao protocolo de mobilização precoce o uso de um capacete imersivo de realidade virtual, com as diferentes fases de exercícios. Os capacetes são compatíveis com smartphones, permitindo que a pessoa interaja com um vídeo de 360º do YouTube, através de auriculares sem fio. Jaarsma et al. [16,18] (2015,

2021) integraram o treino de exercício através do acesso estruturado a uma consola de jogos Wii, instruindo a pessoa a jogar durante 30 minutos/dia, ao longo de 3 meses. Foi realizada previamente uma sessão introdutória, durante 60 minutos, no centro de reabilitação, onde a pessoa foi ensinada a segurar e a balançar o comando remoto como uma bola de bowling ou uma raquete de ténis. Além deste tempo de atividade, a pessoa foi orientada a ser ativa por um período de 30 minutos por dia. Soska et al. [39] (2014) integrou a electroestimulação dos quadríceps e trícipite sural, no domicílio, com elétrodos adesivos e estimulador portátil a bateria (frequência de 10 Hz, com 20s contração e 20s relaxamento e, amplitude máxima de 60 mA). A electroestimulação foi realizada durante 60 minutos, 2 vezes por dias, 7 dias por semana, ao longo de 12 semanas. A primeira aplicação foi realizada no hospital e a pessoa foi instruída a dar continuidade ao programa no domicílio, com incremento de 30-40 mA para 60 mA após 2 semanas. No grupo que conjugou o treino aeróbico, a electroestimulação foi apenas realizada nos dias sem treino. Os 3 protocolos (treino aeróbico e força; electroestimulação; treino aeróbico e força com electroestimulação) não diferiram estatisticamente entre eles. No entanto, melhoraram os parâmetros de capacidade funcional e qualidade de vida. Watanabe et al. [44] (2019) associaram o exercício de sentar e levantar com recurso a um dispositivo (HAL), que promove o movimento voluntário da pessoa, fixado à cintura, com uma duração inicial de 5 minutos e aumento gradual até 30 minutos, durante 6-10 dias. No primeiro dia, a pessoa realizará o exercício com HAL e sem HAL, permitindo um intervalo de aproximadamente 30 minutos de descanso entre as 2 sessões de exercício. O ajuste de carga é realizado de acordo com os sintomas apresentados ou aumento na escala de Borg de 2 ou mais em comparação com o dia anterior.

### **3.3.5 Treino de exercício com supervisão remota**

van Leunen et al. [32] (2023) introduziram sessões de treino, durante 20 minutos, através de videoconferência, ao longo de 18 semanas. Antes de avançar para esta modalidade de treino, após a primeira avaliação, foram realizadas 3 sessões de treino, no intra-hospitalar, com a duração de 45-60 minutos, seguidas de 2 sessões de treino em vídeo ao vivo de 45 minutos casa. Strömberg et al. [17] (2021) adotaram por integrar uma sessão de tele-ioga, de 60 minutos, num grupo de aproximadamente 10 participantes, 2 vezes por semana, num período de 12 semanas. Conduzida por um instrutor através de um programa de videoconferência (Zoom Video). Os movimentos nesta prática são mais lentos do que nas formas tradicionais de ioga. São utilizados 2 programas, cada um com uma combinação de exercícios de respiração, controlo postural, meditação e relaxamento. O programa-I, num total de 58 minutos, a pessoa irá aprender e praticar respiração profunda prolongada, englobando duas posturas, entre elas, flexão do músculo espinhal e Sat Kriya. O programa-II (total de 53 minutos) a pessoa irá praticar exercícios de respiração profunda e “sopro de fogo”. A meditação inclui meditação respiratória, com inspiração pela narina esquerda e expiração pela narina direita e, meditação de pulso, onde os participantes concentram-se na respiração e sentem o pulso.

## **3.4 TREINO RESPIRATÓRIO**

Farghaly et al. [23] (2022) contemplaram o treino respiratório através de exercícios respiratórios, realizados em 8 repetições de cada exercício, com uma intensidade 4-6 da escala de Borg modificada, 3 séries e 5 minutos de descanso entre séries, 6 vezes por semana, durante 12 semanas. A flexão do joelho para o abdómen, na posição supina, à medida que expira; a contração do abdómen, com aproximação do tronco, na posição de sentado, durante a expiração e; o movimento para a frente e para trás da cabeça com as mãos juntas, durante a inspiração e a expiração, contraindo o abdómen na inspiração, foram os exercícios selecionados para este treino. Além do treino em regime de ambulatorio, Paleviciute et al. [37] (2023) incentivaram à prática do mesmo, durante 12 semanas, no domicílio, com a duração de 30 minutos, 5 dias por semana.

### 3.4.1 Treino muscular inspiratório (IMT)

A integração do IMT, com recurso a um clipe nasal, é descrito por alguns autores [26,47,49] onde a pessoa é instruída a inspirar até a entrada de ar e manter uma frequência respiratória de 12 a 16 ciclos por minuto [47]. Os autores recorrem a frequências distintas, com uma duração média de 30 minutos, estratificadas em séries e períodos de descanso. Kawauchi et al. [49] (2017) implementam o IMT numa intensidade de 30% da pressão inspiratória máxima ( $P_{i_{máx}}$ ), ao longo de 8 semanas. No entanto, Farghaly et al. [23] (2022), iniciam o treino com a mesma  $P_{i_{máx}}$ , e com um aumento gradual (5% a cada 2 semanas) até uma  $P_{i_{máx}}$  de 60%, divididas em seis séries de 5 minutos e 5 minutos de descanso, com uma frequência de seis vezes por semana, ao longo de 12 semanas. Adamopoulos et al. (2014) [26] implementam o IMT, com 6 esforços inspiratórios, até 60% da  $P_{i_{máx}}$ , associados a intervalos de 60s de descanso, com redução gradual dos mesmos para 45, 30, 15, 10 e 5s, numa frequência de 3 vezes por semana. Leite et al. [47] (2020), optaram por um ajuste de intensidade (incrementos de 10cmH<sub>2</sub>O até ao máximo de 90cmH<sub>2</sub>O), estratificados em três séries de 10 minutos ou duas séries de 15 minutos, sete vezes por semana. Marco et al. [36] (2013) compararam intensidades diferentes no treino muscular inspiratório. No grupo de treino de alta intensidade, a carga era ajustada semanalmente de forma a permitir uma performance de 10 repetições máximas consecutivas (10RM). O segundo grupo (moderada intensidade) com uma carga inicial de 10 cmH<sub>2</sub>O, e incremento de 2,5 cmH<sub>2</sub>O, a cada semana. Ambos, compostos por 5 séries de 10 repetições, seguidas por 1-2 minutos de descanso (respiração fora do dispositivo), duas vezes por dia, 7 dias por semana, ao longo de 4 semanas. Este estudo, concluiu que o IMT de alta intensidade de 4 semanas prova ser uma ferramenta eficaz, viável e segura para melhorar a fraqueza (força) e fadiga (resistência) dos músculos respiratórios na ICC leve a moderada. Os resultados num curto período, assumem-se como uma estratégia interessante e eficiente. Este tipo de treino incluiu sessões com supervisão no hospital, uma vez por semana [47] ou a cada 15 dias [49].

## 4. DISCUSSÃO

No eixo de intervenção da promoção da saúde e prevenção da doença, com foco na melhoria da qualidade de vida e independência funcional, traduzindo-se numa melhoria clara da eficiência económica, tem-se procurado adotar estratégias de

intervenção mais eficazes, adaptadas a cada pessoa, integrando-as nos programas de reabilitação.

Ao analisar os diferentes estudos e detetar padrões e tendências dos programas de reabilitação, esta revisão é um recurso prático para os profissionais que considerem a integração destas intervenções na sua prática. Ao identificar e descrever as intervenções, o artigo permite que os profissionais façam escolhas informadas sobre a incorporação de novas abordagens no seu serviço.

A deteção precoce de sinais e sintomas é crucial para a identificação da patologia bem como para a monitorização do *outcome* face à abordagem de tratamento adotada ao longo do tempo [3]. Nesta sequência, a monitorização integrada da evolução da doença e sintomas associados é uma intervenção imprescindível na prevenção de episódios de descompensações agudas e hospitalizações recorrentes associadas, pelo que é incluída em todos os programas de RC. Como adjuvante desta intervenção são fornecidas às pessoas com doença cardíaca, dispositivos, como pedómetro [19,21,29,32], tensiómetro [21,35], balança [21,35], sensor de sono [21] e electrocardiógrafo [35]. Esta monitorização, é aplicada por alguns autores através do método de entrevista, quer presencialmente [30] como na modalidade de telereabilitação [16,18,27,31,40]. Ainda, diferentes autores, através da criação de plataformas online, monitorizam a evolução da doença e sintomas, assim como a atividade física diária [16,18,19,27], através de questionários pré-definidos [4,21,29,31,32] ativando alertas automáticos com os sistemas de saúde. Jepma et al. [33] e Krzensiński et al. [4] (2022) optaram por integrar estas entrevistas em visitas ao domicílio. A modalidade de telereabilitação e de visitas ao domicílio acabam por atenuar algumas barreiras de adesão a este tipo de programas, correlacionadas muitas vezes com questões práticas, como o clima e a praticidade da viagem, prevenindo episódios de descompensação da patologia e consequentes readmissões hospitalares [51].

A educação integrada da pessoa com IC no programa de reabilitação é uma intervenção promotora da QVRS, na medida em que pode melhorar a taxa de mortalidade e reduzir a taxa hospitalizações [22,50]. Além de sessões de educação para a saúde [20,22,23,38,40,41], em pequenos grupos [38], podem ser criados instrumentos coadjuvantes para facilitar/promover a adesão a estes programas, entre os quais, manuais de educação para a saúde para a pessoa [30,40] e pessoa de referência [30] com seções inerentes à patologia, atividade física e redes de apoio; folhetos ilustrativos [41] ou DVDs instrucionais [30,42] com planos de exercícios; aplicações com informação interativa dirigida à pessoa com doença cardíaca [21] e instruções de exercícios [17] para facilitar a prática de exercício físico diária; e orientações semanais por e-mail e/ou SMS [29] com módulos ajustados à patologia cardíaca e/ou comorbilidades. Ainda, Liljeroos et al. [24] (2017) integraram a pessoa de referência/família na educação integrada da pessoa, onde incentivam à exposição das dificuldades preceptivas na vivência com a pessoa com doença crónica. Para superar os desafios à adesão desta intervenção (tanto de motivação quanto de logística), podem ser aproveitados os momentos de telemonitorização para acoplar estas sessões [27,31]. Importa ainda referir que a pessoa em contexto da sua patologia, tem algum grau de perda de produtividade associado, traduzindo-se em custos económicos para a sociedade (muitas vezes por períodos de incapacidade temporária para o trabalho), pelo que dotá-la com recursos pessoais, como o autocuidado, são aspetos importantes no regresso ao trabalho, sendo um fator crucial para o bem-estar psicológico e social [22].

Concomitantemente, o treino de exercício tem emergido como uma intervenção, integrada nos programas de reabilitação, eficaz na IC [28] na medida em que a intolerância ao exercício é um achado comum nesta patologia, criando um ciclo vicioso limitante das atividades de vida diária devido à fadiga progressiva [19,52] e prejudicando acentuadamente a função física e a QVRS [19]. O treino de exercício físico envolve uma melhoria adicional na QVRS, na aptidão física, na distância percorrida e na resistência muscular, fatores importantes devido às fortes correlações entre a aptidão física e a morbilidade e mortalidade [19]. Adaptado às diferentes fases de reabilitação cardíaca, e tendo como referência múltiplos métodos de avaliação de tolerância ao esforço, entre os quais: a escala de Borg/Borg modificada [19,42,44,45,46,48], a frequência cardíaca máxima [23,25,26], frequência cardíaca de reserva [43,46], o pico  $\text{VO}_2$  [28,29]; o primeiro limiar ventilatório [47]; carga de trabalho máxima [34,37]; 1-RM [28,39,43,49] e/ou *Talk test* [23]; o treino de exercício tem sido amplamente explorado, onde são conjugados diferentes tipo de treino, com evidência na promoção da independência funcional e qualidade de vida. A maioria dos autores, no treino aeróbico recorrem a ergómetros [19,26,27,28,34,37,39,45,46,47] e no treino de força e/ou funcional, a pesos livres [19,27,37,43,48,49]; bandas elásticas [48] e/ou máquinas de musculação [19,28,39,48], para o treino dirigido dos membros superiores e inferiores. Apesar de reforçar a eficácia comprovada dos exercícios convencionais de reabilitação na pessoa com IC, esta revisão identifica, ainda, diversas tendências integradas em todas as fases da reabilitação cardíaca: destaca-se uma mudança na adoção de intervenções inovadoras, indo além dos exercícios tradicionais de reabilitação. Entre estas intervenções estão o Baduanjin [41,42], ioga [17], o treino de alta intensidade [25,34], o treino funcional [33,48] e o treino associado a novas tecnologias [16,18,39,44,45]. Liu et al. (2014) [53] defendem que o treino convencional de força muscular não representa idealmente os movimentos realizados nas atividades de vida diárias (AVD), uma vez que não inclui exercícios que utilizem padrões de movimentos coordenados ou que incorporem múltiplas articulações e tarefas dinâmicas, pelo que o treino funcional poderá impulsionar a independência funcional, e consequentemente levar a um melhor desempenho das AVD. A diversidade da tipologia dos treinos oferece benefícios individuais significativos para cada pessoa, permitindo uma abordagem personalizada e adaptada às suas necessidades e preferências específicas. Muitas dessas abordagens aproveitam o avanço tecnológico com o intuito de melhores *outcomes* e um aumento da taxa de adesão aos programas de reabilitação. Entre estas, o recurso a um capacete imersivo de realidade virtual, integrada num protocolo de mobilização precoce, de forma a tornar a experiência mais agradável [44], ao descontextualizar do ambiente hospitalar; a uma consola de jogos [16,18], para o incentivo à prática de exercício físico no domicílio, mitigando barreiras de logística e permitindo que a pessoa se mantenha ativa ao seu próprio ritmo, a destacar que apesar da consola referida estar descontinuada, o avanço tecnológico está em constante evolução, pelo que há sempre outras opções similares (p.e. PlayStation, Apple Vision Pro), contudo devem ser ajustadas ao poder económico de cada pessoa; um dispositivo híbrido lombar (HAL) fixado à cintura [45], permitindo o movimento natural com assistência motora, aliviando a pressão na lombar, porém o acesso a este dispositivo é apenas através de fornecedores internacionais pelo que poderá comportar barreiras logísticas e/ou económicas e; o recurso a electroestimulação, com evidência na melhoria da capacidade funcional e qualidade de vida [39], porém com necessidade de definição de protocolos com maior evidência nos ganhos. Ainda, nesta estratégia de adesão ao programa de reabilitação, investindo na área motivacional e da mitigação das barreiras

de logística, estudos integraram a componente do treino de exercício no domicílio [16,18,27,35,41] ou através de supervisão remota [17,32], quer pela vertente de videochamada ou aplicações.

A redução da força e resistência dos músculos respiratórios é atualmente reconhecida como fatores adicionais envolvidos na resposta limitada ao exercício e QVRS, bem como a um mau prognóstico [54]. Nesta medida, diferentes estudos [23,26,37,47,49] recomendaram a combinação do treino físico com o treino de exercícios respiratórios e treino muscular inspiratório. Esta revisão identifica várias tendências no treino muscular inspiratório, com recurso a treinos de alta intensidade, através do ajuste semanal da carga de forma a permitir uma performance de 10 repetições máximas consecutivas (10RM) [36]; ou até 60% da pressão máxima inspiratória ( $Pi_{máx}$ ), resultando numa melhoria adicional na função muscular inspiratória, dispneia, qualidade de vida e biomarcadores inflamatórios e cardíacos [26] e destacando vantagens sobre as abordagens tradicionais [23]. Porém estes não demonstram melhoria nos parâmetros de exercício cardiorrespiratório, enquanto no estudo de Kawauchi et al. [49] (2017) a aplicação de baixas e moderadas intensidades (30% da  $Pi_{máx}$ ) têm efeitos benéficos semelhantes na melhoria da força muscular inspiratória e da tolerância ao exercício.

## FORÇAS E LIMITAÇÕES

Uma característica notável desta revisão é o seu foco em estudos randomizados. Os resultados fornecem orientações valiosas sobre múltiplas abordagens promotoras de reabilitação na pessoa com IC, cuidadosamente estudadas em cenários experimentais. Esse panorama abrangente dessas intervenções promove uma compreensão profunda das suas técnicas e metodologias, capacitando os profissionais de saúde com o conhecimento necessário para replicá-las com confiança. Essa ênfase em práticas baseadas na evidência amplia a aplicabilidade e a eficácia das estratégias de RC na pessoa com IC.

No entanto, esta revisão poderá comportar algumas limitações. Primeiramente, embora se tenha identificado diferentes intervenções promotoras de reabilitação, é necessário conterem detalhes mais minuciosos. Alguns autores, não evidenciam os componentes-chave para as suas intervenções, como a especificação dos exercícios em cada tipo de treino, frequência, duração e intensidade. Em segundo lugar, são necessárias mais pesquisas para determinar o protocolo ideal de electroestimulação e as suas combinações com outros métodos de treino, visto que os aplicados não diferiram a nível de resultados. Em terceiro lugar, foram incluídos nesta revisão 13 protocolos para ensaios clínicos randomizados, pelo que ainda não têm resultados na evidência. Em quarto lugar, limitar a pesquisa a dez anos poderá ter excluído alguns estudos relevantes. Similarmente, os descritores selecionados para a pesquisa podem ter excluído estudos com interesse para a revisão. Em quinto lugar, apenas artigos em português, inglês, espanhol e castelhano foram considerados para a pesquisa, emergindo a hipótese que a exclusão de artigos publicados noutros idiomas poderiam ter alterado os resultados. Finalmente, aderindo à estrutura proposta por Arksey e O'Malley, a revisão não incorpora a avaliação da qualidade do estudo como parte do processo de delimitação. Reconhecer essas limitações é crucial para garantir a transparência e uma interpretação equilibrada dos resultados da revisão.



## 5. CONCLUSÃO

Embora os programas de reabilitação convencionais tenham sido historicamente eficazes na reabilitação da pessoa com IC, os últimos anos testemunharam um aumento no desenvolvimento e na integração de novas abordagens terapêuticas que envolvem tecnologias modernas. Ao incorporar as diferentes abordagens, os profissionais de saúde procuram personalizar os programas de reabilitação de acordo com as necessidades individuais de cada pessoa, o que resulta em melhores resultados. Estas intervenções focam os eixos de intervenção de promoção da saúde e prevenção da doença, traduzindo-se numa maior sustentabilidade económica.

Dada a importância estratégica deste estudo é pertinente dar continuidade à investigação da temática, para determinar a eficácia e os benefícios a longo prazo dessas novas intervenções, o que poderá influenciar a direção futura das estratégias promotoras de reabilitação na pessoa com IC.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Timóteo, A. T., Silva, T. P., Moreira, R. I., Gonçalves, A., Soares, R. & Ferreira, R. C. (2020). Unidades de insuficiência cardíaca: estado da arte na abordagem da insuficiência cardíaca. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 39 (6) (2020), 341-350. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.02.007>
2. Fonseca, C., Brás, D., Araújo, I. & Ceia, F. (2018). Insuficiência cardíaca em números: estimativas para o século XXI em Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(2) (2018), 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.11.010>
3. Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., Falk, V., González-Juanatey, J. R., Harjola, V. P., Jankowska, E. A., Jessup, M., Linde, C., Nihoyannopoulos, P., Parissis, J. T., Pieske, B., Riley, J. P., Rosano, G. M., Ruilope, L. M., Ruschitzka, F., Rutten, F. H., ... & Document Reviewers (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European journal of heart failure*, 18(8), 891–975. <https://doi.org/10.1002/ehf.592>
4. Krzesiński, P., Jankowska, E. A., Siebert, J., Galas, A., Piotrowicz, K., Stańczyk, A., Siwołowski, P., Gutknecht, P., Chrom, P., Murawski, P., Walczak, A., Szalewska, D., Banasiak, W., Ponikowski, P., & Gielera, G. (2022). Effects of an outpatient intervention comprising nurse-led non-invasive assessments, telemedicine support and remote cardiologists' decisions in patients with heart failure (AMULET study): a randomised controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 24(3), 565–577. <https://doi.org/10.1002/ehf.2358>
5. Arksey H & O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol* (2005) 8(1):19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
6. Ziaeian, B., & Fonarow, G. C. (2016). Epidemiology and aetiology of heart failure. *Nature reviews. Cardiology*, 13(6), 368–378. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.25>

7. Baptista, R., Silva Cardoso, J., Canhão, H., Maria Rodrigues, A., Kislaya, I., Franco, F., Bernardo, F., Pimenta, J., Mendes, L., Gonçalves, S., Teresa Timóteo, A., Andrade, A., Moura, B., Fonseca, C., Aguiar, C., Brito, D., Ferreira, J., Filipe Azevedo, L., Peres, M., Santos, P., ... Gavina, C. (2023). Portuguese Heart Failure Prevalence Observational Study (PORTHOS) rationale and design - A population-based study. *Revista portuguesa de cardiologia: orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, 42(12), 985–995. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2023.10.004>
8. Santos-Ferreira, D. & Fontes-Carvalho, R. (2023). Heart Failure care: The time has come to tackle the cardiovascular “epidemic” of the XXI century. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 42(2023), 893-894. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2023.09.002>
9. Coronel, R., de Groot, J. R., & van Lieshout, J. J. (2001). Defining heart failure. *Cardiovascular research*, 50(3), 419–422. [https://doi.org/10.1016/s0008-6363\(01\)00284-x](https://doi.org/10.1016/s0008-6363(01)00284-x)
10. Malik, A., Brito, D., Vagar, S., Chhabra, L. & Doerr, C. (2023). Congestive Heart Failure (Nursing). *StatPearls*. StatPearls Publishing.
11. Bettencourt, N., Mendes, L., Fontes, J. P., Matos, P., Ferreira, C., Botelho, A., Carvalho, S., Durazzo, A., Faustino, A., Ladeiras Lopes, R., Vasconcelos, M., Vieira, C., Correia, M., Ferreira, A. M., Ferreira, N., Pires-Morais, G., Almeida, A., Ferreira, M. J. V., Teixeira, M., & em nome do GECNRMTC, do GEE e do GEFERC da SPC (2022). Consensus document on chronic coronary syndrome assessment and risk stratification in Portugal: A position paper statement from the [Portuguese Society of Cardiology's] Working Groups on Nuclear Cardiology, Magnetic Resonance and Cardiac Computed Tomography, Echocardiography, and Exercise Physiology and Cardiac Rehabilitation. Documento de Consenso sobre Estratificação de Risco Cardiovascular e estudo da doença coronária em Portugal: a posição dos Grupos de Estudo de Cardiologia Nuclear, Ressonância Magnética e Tomografia Computorizada Cardíaca, de Ecocardiografia e de Fisiopatologia do Esforço e Reabilitação Cardíaca. *Revista portuguesa de cardiologia : orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, 41(3), 241–251. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.10.009>
12. Skov Schacksen, C., Henneberg, N. C., Muthulingam, J. A., Morimoto, Y., Sawa, R., Saitoh, M., Morisawa, T., Kagiya, N., Takahashi, T., Kasai, T., Daida, H., Refsgaard, J., Hollingdal, M., & Dinesen, B. (2021). Effects of Telerehabilitation Interventions on Heart Failure Management (2015-2020): Scoping Review. *JMIR rehabilitation and assistive technologies*, 8(4), e29714. <https://doi.org/10.2196/29714>
13. ACSM. (2018). Guidelines for Exercise Testing and Prescription. In American & C. o. S. Medicine. (Eds.), (Tenth Edition ed.).
14. Alvarez, P., Hannawi, B., & Guha, A. (2016). Exercise And Heart Failure: Advancing Knowledge And Improving Care. *Methodist Debakey Cardiovasc J*, 12(2), 110-115. <https://doi.org/10.14797/mdcj-12-2-110>
15. Pozehl, B., Duncan, K., Hertzog, M., & Norman, J. F. (2010). Heart Failure Exercise And Training Camp: effects of a multicomponent exercise training intervention in patients with heart failure. *Heart & lung: the journal of critical care*, 39(6 Suppl), S1–S13. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2010.04.008>
16. Jaarsma, T., Klompstra, L., Ben Gal, T., Ben Avraham, B., Boyne, J., Bäck, M., Chialà, O., Dickstein, K., Evangelista, L., Hagenow, A., Hoes, A. W., Häggglund, E., Piepoli, M. F., Vellone, E., Zuithoff, N. P. A., Mårtensson, J., & Strömberg, A. (2021). Effects of



exergaming on exercise capacity in patients with heart failure: results of an international multicentre randomized controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 23(1), 114–124. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1754>

17. Strömberg, A., Thylén, I., Orwelius, L., Klompstra, L., & Jaarsma, T. (2021). Tele-Yoga in Long Term Illness Protocol for a Randomised Controlled Trial Including a Process Evaluation and Results from a Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111343>

18. Jaarsma T, Klompstra L, Ben Gal T, Boyne J, Vellone E, Bäck M, Dickstein K, Fridlund B, Hoes A, Piepoli MF, Chialà O, Mårtensson J, & Strömberg A. (2015). Increasing exercise capacity and quality of life of patients with heart failure through Wii gaming: the rationale, design and methodology of the HFWii study; a multicentre randomized controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 17(7), 743– 748. <https://doi.org/10.1002/ejhf.305>

19. Borland, M., Rosenkvist, A., & Cider, A. (2014). A group-based exercise program did not improve physical activity in patients with chronic heart failure and comorbidity: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(5), 461–467. <https://doi.org/10.2340/16501977-1794>

20. Lynggaard, V., Zwisler, A. D., Taylor, R. S., May, O., & Nielsen, C. V. (2020). Effects of the patient education strategy “Learning and Coping” in cardiac rehabilitation on readmissions and mortality: a randomized controlled trial (LC-REHAB). *Health Education Research*, 35(1), 74–85. <https://doi.org/10.1093/her/cyz034>

21. Dinesen, B., Dittmann, L., Gade, J. D., Jørgensen, C. K., Hollingdal, M., Leth, S., Melholt, C., Spindler, H., & Refsgaard, J. (2019). “Future Patient” Telerehabilitation for Patients With Heart Failure: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(9), N.PAG. <https://doi.org/10.2196/14517>

22. Bitsch BL, Nielsen CV, Stapelfeldt CM, & Lynggaard V. (2018). Effect of the patient education - Learning and Coping strategies - in cardiac rehabilitation on return to work at one year: a randomised controlled trial show (LC-REHAB). *BMC Cardiovascular Disorders*, 18(1), 101. <https://doi.org/10.1186/s12872-018-0832-2>

23. Farghaly A, Fitzsimons D, Bradley J, Sedhom M, & Atef H. (2022). The Need for Breathing Training Techniques: the Elephant in the Heart Failure Cardiac Rehabilitation Room: a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph192214694>

24. Liljeroos, M., Ågren, S., Jaarsma, T., Årestedt, K., & Strömberg, A. (2017). Long-term effects of a dyadic psycho-educational intervention on caregiver burden and morbidity in partners of patients with heart failure: a randomized controlled trial. *Quality of Life Research : An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 26(2), 367–379. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1400-9>

25. Santa-Clara, H., Abreu, A., Melo, X., Santos, V., Cunha, P., Oliveira, M., Pinto, R., Carmo, M. M., & Fernhall, B. (2019). High-intensity interval training in cardiac resynchronization therapy: a randomized control trial. *European Journal of Applied Physiology*, 119(8), 1757–1767. <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04165-y>

26. Adamopoulos S, Schmid JP, Dendale P, Poerschke D, Hansen D, Dritsas A, Kouloubinis A, Alders T, Gkouziouta A, Reyckers I, Vartela V, Plessas N, Doulaptsis C, Saner H, & Laoutaris ID. (2014). Combined aerobic/inspiratory muscle training vs. aerobic training in patients with chronic heart failure: the Vent-HeFT trial: a European prospective multicentre randomized trial. *European Journal of Heart Failure*, 16(5), 574–582. <https://doi.org/10.1002/ejhf.70>

27. Bernocchi P, Vitacca M, La Rovere MT, Volterrani M, Galli T, Baratti D, Paneroni M, Campolongo G, Sposato B, & Scalvini S. (2018). Home-based telerehabilitation in older patients with chronic obstructive pulmonary disease and heart failure: a randomised controlled trial. *Age and Ageing*, 47(1), 82–88. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx146>
28. Edelmann, F., Bobenko, A., Gelbrich, G., Hasenfuss, G., Herrmann-Lingen, C., Duvinage, A., Schwarz, S., Mende, M., Prettin, C., Trippel, T., Lindhorst, R., Morris, D., Pieske-Kraigher, E., Nolte, K., Düngen, H.-D., Wachter, R., Halle, M., & Pieske, B. (2017). Exercise training in Diastolic Heart Failure (ExDHF): rationale and design of a multicentre, prospective, randomized, controlled, parallel group trial. *European Journal of Heart Failure*, 19(8), 1067–1074. <https://doi.org/10.1002/ejhf.862>
29. Frederix I, Hansen D, Coninx K, Vandervoort P, Craenenbroeck M, Vrints C, & Dendale P. (2015). Telerehab III: A multi-center randomized, controlled trial investigating the long-term effectiveness of a comprehensive cardiac telerehabilitation program - Rationale and study design. *BMC Cardiovascular Disorders*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-015-0021-5>
30. Frost, J., Wingham, J., Britten, N., Greaves, C., Abraham, C., Warren, F. C., Dalal, H., & Taylor, R. S. (2020). The value of social practice theory for implementation science: learning from a theory-based mixed methods process evaluation of a randomised controlled trial. *BMC Medical Research Methodology*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01060-5>
31. Galinier, M., Roubille, F., Berdague, P., Brierre, G., Cantie, P., Dary, P., Ferradou, J.-M., Fondard, O., Labarre, J. P., Mansourati, J., Picard, F., Ricci, J.-E., Salvat, M., Tartière, L., Ruidavets, J.-B., Bongard, V., Delval, C., Lancman, G., Pasche, H., ... & Pathak, A. (2020). Telemonitoring versus standard care in heart failure: a randomised multicentre trial. *European Journal of Heart Failure*, 22(6), 985–994. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1906>
32. van Leunen, M. M. C. J., de Lathauwer, I. L. J., Verstappen, C. C. A. G., Visser-Stevelink, D. M. G., Brouwers, R. W. M., Herkert, C., Tio, R. A., Spee, R. F., Lu, Y., & Kemps, H. M. C. (2023). Telerehabilitation in patients with recent hospitalisation due to acute decompensated heart failure: protocol for the Tele-ADHF randomised controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 379. <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03407-4>
33. Jepma, P., Verweij, L., Buurman, B. M., Terbraak, M. S., Daliri, S., Latour, C. H. M., Riet, G. ter, Çarkit, F. K., Dekker, J., Klunder, J. L., Liem, S.-S., Moons, A. H. M., Peters, R. J. G., & Reimer, W. J. M. S. op. (2021). nurse-coordinated cardiac care bridge transitional care programme: a randomised clinical trial. *Age & Ageing*, 50(6), 2105–2115. <https://doi.org/10.1093/ageing/afab146>
34. Koufaki P, Mercer TH, George KP, & Nolan J. (2014). Low-volume high-intensity interval training vs continuous aerobic cycling in patients with chronic heart failure: a pragmatic randomised clinical trial of feasibility and effectiveness. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(4), 348–356. <https://doi.org/10.2340/16501977-1278>
35. Piotrowicz E, Opolski G, Banach M, Zareba W, Pencina M, & Piotrowicz R. (2019). Hybrid telerehabilitation in heart failure patients (TELEREH-HF) a randomized, prospective, open-label, parallel group, controlled, multi-center trial-study design and description of the intervention. *European Journal of Heart Failure*, 21, 568. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1488>
36. Marco E, Ramírez-Sarmiento AL, Coloma A, Sartor M, Comin-Colet J, Vila J, Enjuanes C, Bruguera J, Escalada F, Gea J, & Orozco-Levi M. (2013). High-intensity vs. sham inspiratory muscle training in patients with chronic heart failure: a prospective

randomized trial. *European Journal of Heart Failure*, 15(8), 892–901. <https://doi.org/10.1093/eurjhf/hft035>

37. Paleviciute E, Celutkienė J, Simbelyte T, Gumbiene L, Jureviciene E, Zakarkaite D, Cesna S, Eichstaedt CA, Benjamin N, & Grunig E. (2023). Safety and effectiveness of standardized exercise training in patients with pulmonary hypertension associated with heart failure with preserved ejection fraction (TRAIN-HFpEF-PH): study protocol for a randomized controlled multicenter trial. *Trials*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07297-x>

38. Meng, K., Musekamp, G., Seekatz, B., Glatz, J., Karger, G., Kiwus, U., Knoglinger, E., Schubmann, R., Westphal, R., & Faller, H. (2013). Evaluation of a self-management patient education program for patients with chronic heart failure undergoing inpatient cardiac rehabilitation: study protocol of a cluster randomized controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 13(1), 60. <https://doi.org/10.1186/1471-2261-13-60>

39. Soska V, Dobsak P, Pohanka M, Spinarova L, Vitovec J, Krejci J, Hude P, Homolka P, Novakova M, Eicher JC, Wolf JE, Dusek L, & Siegelova J. (2014). Exercise training combined with electromyostimulation in the rehabilitation of patients with chronic heart failure: a randomized trial. *Biomedical Papers of the Medical Faculty of the University Palacky, Olomouc, Czechoslovakia*, 158(1), 98–106. <https://doi.org/10.5507/bp.2012.096>

40. Birke, H., Foxvig, I., Burns, K., Toft, U., Hansen, A. B. G., Hauge, P. I., Foghmar, S., Mindegaard, R. B., & Jakobsen, L. M. (2022). Heart Rehabilitation for All (HeRTA): Protocol for a feasibility study and pilot randomized trial. *PloS One*, 17(6), e0270159. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270159>

41. Chen X, Jiang W, Lin X, Lundborg CS, Wen Z, Lu W, & Marrone G. (2018). Effect of an exercise-based cardiac rehabilitation program “Baduanjin Eight-Silken-Movements with self-efficacy building” for heart failure (BESMILE-HF study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1) (no pagination). <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2531-9>

42. Yu M, Li S, Li J, Xu H, & Chen K. (2018). Baduanjin exercise for patients with ischemic heart failure on phase-II cardiac rehabilitation (BEAR trial): study protocol for a prospective randomized controlled trial. *Trials*, 19(1) (no pagination). <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2759-4>

43. Saeidi, M., Ravanbod, R., Pourgharib Shahi, M. H., Navid, H., Goosheh, B., Baradaran, A., & Torkaman, G. (2023). The Acute Effects of 2 Different Intensities of Resistance Exercise on Autonomic Function in Heart Failure Patients: A Randomized Controlled Trial. *Anatolian Journal of Cardiology*, 27(5), 266–273. <https://doi.org/10.14744/AnatoJCardiol.2022.2282>

44. Watanabe, H., Koike, A., Wu, L., Kato, H., Konno, H., Sato, A., Kawamoto, H., Matsumura, A., Aonuma, K., Sankai, Y., & Ieda, M. (2019). Efficacy of Cardiac Rehabilitation with Assistance from Hybrid Assistive Limb in Patients with Chronic Heart Failure: Protocol for a Randomized Controlled Study. *Cardiology*, 142(4), 213–219. <https://doi.org/10.1159/000500263>

45. Fraga, I. B., Caballero, L. G., Lago, P. D., de Oliveira, J. L. C., Scherer, M., Haeflner, M. P., & Rabelo-Silva, E. R. (2023). Perceived dyspnea and experience of hospitalized patients with acute decompensated heart failure undergoing an early Mobilization protocol with immersive Virtual Reality: MOVE study protocol for a parallel superiority randomized clinical trial. *Trials*, 24(1), 751. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07786->

46. Franzoni, L. T., Garcia, E. L., Motta, S. B., Ahner, M. M., Bertoletti, O. A., Saffi, M. A. L., da Silveira, A. D., Pereira, A. A., Pereira, A. H., Danzmann, L. C., & Stein, R. (2022). Aerobic exercise and telomere length in patients with systolic heart failure: protocol study for a randomized controlled trial. *Trials*, 23(1), 283. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06257-1>
47. Leite, J. C., Brandão, D. C., Brandão, S. C. S., Fuzari, H. K. B., Vidal, T. M., Frutuoso, J., Remígio, M. I., de Araújo, B. T. S., Campos, S. L., & Dornelas de Andrade, A. (2020). Effectiveness of inspiratory muscle training associated with a cardiac rehabilitation program on sympathetic activity and functional capacity in patients with heart failure: a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04363-6>
48. do Nascimento, D. M., Machado, K. C., Bock, P. M., Saffi, M. A. L., Goldraich, L. A., Silveira, A. D., Clausell, N., & Schaan, B. D. (2020). Cardiopulmonary exercise capacity and quality of life of patients with heart failure undergoing a functional training program: study protocol for a randomized clinical trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01481-6>
49. Kawauchi TS, Umeda IK, Braga LM, Mansur AP, Rossi-Neto JM, Guerra de Moraes Rego Sousa A, Hirata MH, Cahalin LP, & Nakagawa NK. (2017). Is there any benefit using low-intensity inspiratory and peripheral muscle training in heart failure? A randomized clinical trial. *Clinical Research in Cardiology*, 106(9), 676–685. <https://doi.org/10.1007/s00392-017-1089-y>
50. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, Benetos A, Biffi A, Boavida JM, Capodanno D, Cosyns B, Crawford C, Davos CH, Desormais I, Di Angelantonio E, Franco OH, Halvorsen S, Hobbs FDR, Hollander M, Jankowska EA, Michal M, Sacco S, Sattar N, Tokgozoglu L, Tonstad S, Tsioufis KP, van Dis I, van Gelder IC, Wanner C, Williams B; ESC National Cardiac Societies & ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021 Sep 7;42(34):3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>. Erratum in: *Eur Heart J*. 2022 Nov 7;43(42):4468. PMID: 34458905.
51. Pozehl, B., Duncan, K., Hertzog, M., & Norman, J. F. (2010). Heart Failure Exercise And Training Camp: effects of a multicomponent exercise training intervention in patients with heart failure. *Heart & lung: the journal of critical care*, 39(6 Suppl), S1–S13. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2010.04.008>
52. Keller-Ross ML, Larson M & Johnson BD (2019). Skeletal Muscle Fatigability in Heart Failure. *Front. Physiol.* 10:129. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00129>
53. Liu, Cj., Shiroy, D.M., Jones, L.Y. & Clark, D. O. (2014). Systematic review of functional training on muscle strength, physical functioning, and activities of daily living in older adults. *Eur Rev Aging Phys Act* 11, 95–106 (2014). <https://doi.org/10.1007/s11556-014-0144-1>
54. Meyer, F. J., Borst, M. M., Zugck, C., Kirschke, A., Schellberg, D., Kübler, W., & Haass, M. (2001). Respiratory muscle dysfunction in congestive heart failure: clinical correlation and prognostic significance. *Circulation*, 103(17), 2153–2158. <https://doi.org/10.1161/01.cir.103.17.2153>

## **APÊNDICE III: QUESTIONÁRIO DE NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO FORMATIVA I**



## SESSÕES DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

### NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO

FATORES DE RISCO:

☐

HTA

☐

DIABETES

☐

COLESTEROL



#### TEMA DE INTERESSE PARA A SESSÃO

- A. PLANEAMENTO DE REFEIÇÕES
- B. LEITURA DE RÓTULOS
- C. ALTERNATIVAS SAUDÁVEIS
- D. OUTROS



DESCREVA OUTROS TEMAS QUE  
GOSTARIA DE EXPLORAR:

---

---

---

---

---

DESCREVA UM DIA NORMAL DA SUA  
ALIMENTAÇÃO

PEQUENO-ALMOÇO: \_\_\_\_\_

---

MEIO DA MANHÃ: \_\_\_\_\_

---

ALMOÇO: \_\_\_\_\_

---

LANCHE: \_\_\_\_\_

---

JANTAR: \_\_\_\_\_

---

CEIA: \_\_\_\_\_

---



**APÊNDICE IV: QUESTIONÁRIO DE NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO  
FORMATIVA II**





## SESSÕES DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

### NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO

#### INSTRUÇÕES

Na sequência das Sessões de Educação para a Saúde, qual é a importância que atribui aos temas descritos? Seleccione a opção que, para si, faz mais sentido.

#### TEMAS

#### ESCALA

Fatores de Risco Cardiovascular

Alimentos Cardioprotetores

Alternativas Saudáveis

Sexualidade e Doença Cardiovascular

Gestão do Stress

Exercício Físico e Atividade Física

Sedentarismo

Efeitos da medicação

Tabagismo

Alcoolismo

Viver com Doença Crónica

Comportamentos de Autogestão

Exercício físico em casa

Suplementação Alimentar

Colesterol: como posso reduzir?

| Não é importante      | Às vezes importante   | Moderado              | Importante            | Muito importante      |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

DESCREVA OUTROS TEMAS QUE GOSTARIA DE EXPLORAR:

TEM PREFERÊNCIA POR QUAIS FORMATOS DE SESSÃO?

- ☐ PRESENCIAL
- ☐ ONLINE (VIDEOCONFERÊNCIA)
- ☐ PLATAFORMA ONLINE
- ☐ HÍBRIDO (PRESENCIAL+ ONLINE)





## **APÊNDICE V: CARTÕES DE IMAGENS**



BEBER



COMER



CAMA



CADEIRÃO



JORNAL



RELÓGIO



TELEVISÃO



CINTO



GALO



PÁSSARO



PORCO



VACA



NÃO



SIM



SANITA



URINOL



LÂMINA DE  
BARBEAR



COMANDO



CANETA



CARTAS



CÃO



ELEFANTE



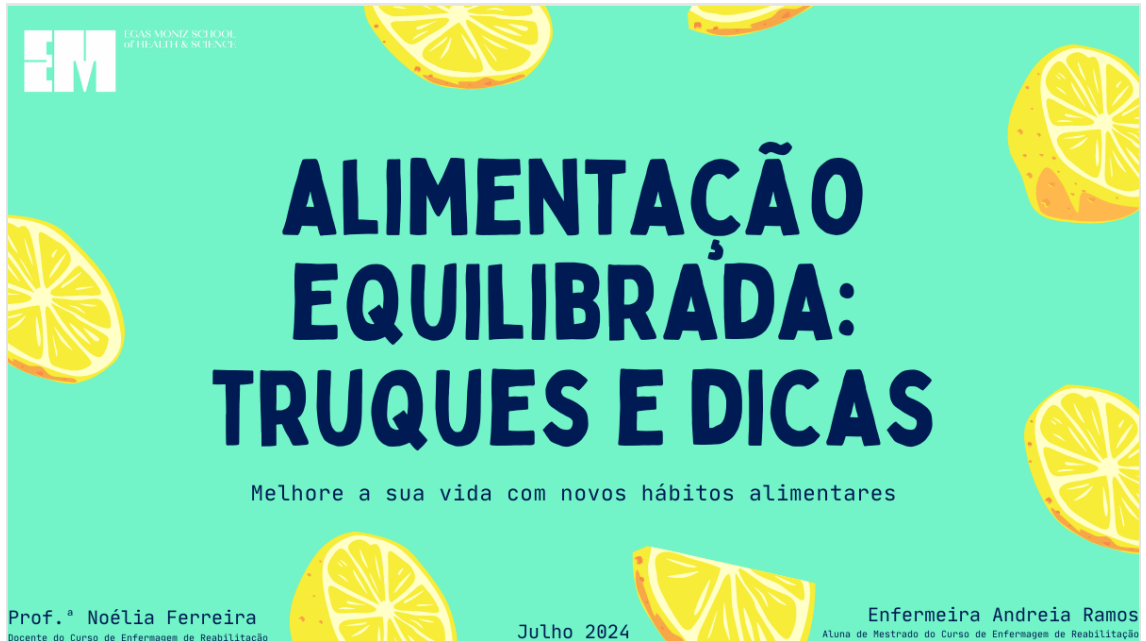
PEIXE

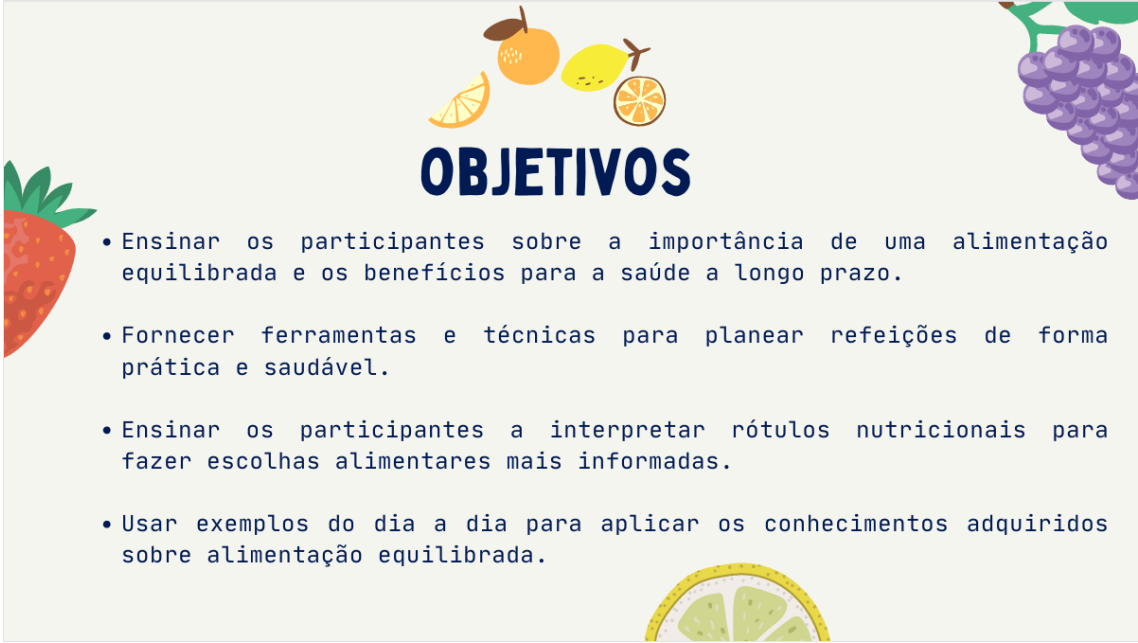


GATO

## **APÊNDICE VI: ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA**







## OBJETIVOS

- Ensinar os participantes sobre a importância de uma alimentação equilibrada e os benefícios para a saúde a longo prazo.
- Fornecer ferramentas e técnicas para planear refeições de forma prática e saudável.
- Ensinar os participantes a interpretar rótulos nutricionais para fazer escolhas alimentares mais informadas.
- Usar exemplos do dia a dia para aplicar os conhecimentos adquiridos sobre alimentação equilibrada.

**NÃO COMECE UMA DIETA  
COM PRAZO DE VALIDADE.  
COMECE UM ESTILO DE VIDA  
QUE DURARÁ PARA SEMPRE.**



**EM** EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

QUATRO DICAS PARA VIVER COM EQUILÍBRIO

# HÁBITOS SAUDÁVEIS

*Handwritten signature*

**EQUILÍBRIO ALIMENTAR**   **INGESTÃO HÍDRICA\***   **PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO**   **SONO ADEQUADO**



**EM** EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

# PLANEAR REFEIÇÕES



Quando estiver a planear as refeições pense nas seguintes questões

**1º**

- Que alimentos tenho em casa?
- Com os alimentos que tenho em casa como posso preparar refeições saudáveis?
- Que alimentos preciso comprar adicionalmente (estão em falta) para aumentar as minhas opções de refeições saudáveis a baixo custo?

**2º**

- De seguida:
- Planeie as refeições que vai fazer usando os alimentos que tem em casa.
- Depois de planear as refeições que pretende faça uma lista de compras.

**ALIMENTAÇÃO INTELIGENTE**  
coma melhor, poupe mais.

PLANO SEMANAL DE REFEIÇÕES

| TER    | QUA    | QUINTA | SEXTA  | SAB    | SAB    | SAB    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ALMOÇO | ALMOÇO | ALMOÇO | ALMOÇO | ALMOÇO | ALMOÇO | ALMOÇO |
| JANTAR | JANTAR | JANTAR | JANTAR | JANTAR | JANTAR | JANTAR |

MONDAY

TUESDAY

WEDNESDAY

THURSDAY

FRIDAY

WWW.GRANECO.PT





## PEQUENO-ALMOÇO

### Proteína (escolher 1 opção):

- Ovo (1)
- Pudim proteico (130gr)
- Skyr/ Iogurte grego magro/ Iogurte magro (220gr)
- Leite magro/ Bebida vegetal (270ml)
- Queijo magro/fresco (45gr)
- Fiambre de aves (100gr)

### Hidratos de Carbono (escolher 1 opção):

- Aveia/Farinha de arroz/Nestum zero (25-50gr)
- Pão (35-70gr)
- Cereais (25-50gr)
- Bolachas (marinheiras, água e sal) (20-40gr)
- Tostas (arroz, milho) (25-45gr)
- Tapioca (40-75gr)
- Açai (30-65gr)
- Barra de cereais (1)

### Gordura:

- Frutos secos (20-30gr)
- Manteiga de amendoim (20-30gr)
- Abacate (90-140gr)
- Sementes de chia (40-65gr)
- Manteiga magra (30-50gr)
- Azeite (15gr)
- Presunto (65-100gr)



## MEIO DA MANHÃ

**Proteína (escolher 1 opção):**

- Ovo (1)
- Pudim proteico (130gr)
- Skyr/ Iogurte grego magro/ Iogurte magro (220gr)
- Leite magro/ Bebida vegetal (270ml)
- Queijo magro/fresco (45gr)
- Fiambre de aves (100gr)

**Fruta (escolher 1 opção):**

- Banana (60gr)
- Fruta variada (100gr)
- Frutos vermelhos (150gr)



**ALMOÇO**

**Proteína (escolher 1 opção):**

- Carne branca (100-200gr)
- Carne vermelha (90-185gr)
- Peixe branco (155-245gr)
- Salmão (100-165gr)
- Camarão (210-290gr)
- Bacalhau (230-370gr)
- Atum lata (115-180gr)
- Ovos (2-3)
- Seitan/Tofu (140-225gr)

**Hidratos de Carbono (escolher 1 opção):**

- Arroz cozido (100-200gr)
- Massa cozida (80-160gr)
- Batata cozida (145gr)
- Quinoa cozida (85gr)
- Pão (50gr)
- Feijão cozido (150-500gr)
- Grão de bico cozido (120-240gr)
- Bulgur (40-80gr)
- Cuscuz cozido (115gr)
- Farinha de milho (37gr)

**Legumes/Vegetais (escolher 1 opção):**

- Sopa sem batata (200gr)
- Legumes cozidos (200gr)
- Saladas (200gr)

**Sobremesa:**

- Gelatina Zero



**LANCHE**

**Proteína (escolher 1 opção):**

- Ovo (1)
- Pudim proteico (130gr)
- Skyr/ Iogurte grego magro/ Iogurte magro (220gr)
- Leite magro/ Bebida vegetal (270ml)
- Queijo magro/fresco (45gr)
- Fiambre de aves (100gr)

**Hidratos de Carbono (escolher 1 opção):**

- Aveia/Farinha de arroz/Nestum zero (25-50gr)
- Pão (35-70gr)
- Cereais (25-50gr)
- Bolachas (marinheiras, água e sal) (20-40gr)
- Tostas (arroz, milho) (25-45gr)
- Tapioca (40-75gr)
- Açaí (30-65gr)
- Barra de cereais (1)

**Fruta (escolher 1 opção):**

- Banana (60gr)
- Fruta variada (100gr)
- Frutos vermelhos (150gr)





EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE



# JANTAR

## 1 Proteína (escolher 1 opção):

- Carne branca (100-200gr)
- Carne vermelha (90-185gr)
- Peixe branco (155-245gr)
- Salmão (100-165gr)
- Camarão (210-290gr)
- Bacalhau (230-370gr)
- Atum lata (115-180gr)
- Ovos (2-3)
- Seitan/Tofu (140-225gr)

## 2 Hidratos de Carbono (escolher 1 opção):

- Arroz cozido (100-200gr)
- Massa cozida (80-160gr)
- Batata cozida (145gr)
- Quinoa cozida (85gr)
- Pão (50gr)
- Feijão cozido (150-580gr)
- Grão de bico cozido (120-240gr)
- Bulgur (40-80gr)
- Cuscuz cozido (115gr)
- Farinha de milho (37gr)

## 3 Legumes/Vegetais (escolher 1 opção):

- Sopa sem batata (200gr)
- Legumes cozidos (200gr)
- Saladas (200gr)

Sobremesa:

- Fruta variada (100gr)



# INTERPRETAÇÃO DE RÓTULOS

## COMECE COM PEQUENAS METAS E VÁ MELHORANDO AOS POUCOS

### LISTA DE INGREDIENTES

**BOLACHA COM MAÇÃ E SOJA. FONTE DE FIBRA.**

**INGREDIENTES:** Farinha de **trigo**, óleo vegetal de girassol, açúcar, concentrado de soja (6,6%) (feijão de **soja** cortados e tostados (50%) e açúcar), farelo de **trigo**, preparado de maçã (2,5%), açúcar, polpa de maçã (30%), xarope de glucose, espessantes (E410, E1442), conservantes (E330, E202, E300), xarope de glucose, **leite** magro em pó, soro de **leite** em pó, levedantes (E500, E503), sal, emulsionante (E322), aroma, antioxidantes (E304, E306). Pode conter vestígios de ovo e sementes de sésamo.

PESO LÍQUIDO **260ge**

### TABELA NUTRICIONAL

**INFORMAÇÃO NUTRICIONAL**

Porção de (200ml)

Quantidade por porção % VD\*

|                    |                 |     |
|--------------------|-----------------|-----|
| Valor Energético   | 102kcal = 428kJ | 5   |
| Carboidratos       | 23g             | 8   |
| Proteínas          | 12g             | 2   |
| Gorduras Totais    | 1,1g            | 2   |
| Gorduras Saturadas | 0g              | 0   |
| Gorduras Trans     | 0g              | (*) |
| Fibra Alimentar    | 1,4g            | 6   |
| Sódio              | 25mg            |     |

### NUTRI-SCORE

**NUTRI-SCORE**

**A B C D E**

# CASOS PRÁTICOS

**PT BOLACHAS COM MAÇÃ.** Ingredientes: Cereais 60,7 % (cereais integrais 40,9 % (flocos de **AVEIA** 38,1 %, farinha integral de **TRIGO** 2,7 %), farinha de **TRIGO** 19,8 %), açúcar, óleo de colza, gordura de palma, xarope de glucose-frutose, xarope de frutose-glucose, levedantes (bicarbonato de sódio, bicarbonato de amónio, difosfato dissódico), xarope de glucose, puré concentrado de maçã 0,9 % (equivalente a 5,3 % de puré), humedificante (glicerol), sal, fibra de **TRIGO**, emulsionantes (E472e, lecitina de **SOJA**), aromas, gelificante (pectinas), regulador de acidez (ácido cítrico), sumo concentrado de maçã, antioxidante (ácido ascórbico). **PODE CONTER OVO, LEITE, FRUTOS DE CASCA RUJA E SÉSAMO.** Conservar em lugar seco. Proteger do calor. **GB BISCUITS WITH CEREALS AND APPLE.** Ingredients: Cereals 60,7 % (wholegrain cereals 40,9 % (OAT flakes

### LISTA DE INGREDIENTES

## AÇÚCARES

- AÇÚCAR
- XAROPE DE GLUCOSE-FRUTOSE
- XAROPE DE FRUTOSE-GLUCOSE
- XAROPE DE GLUCOSE

### DIFERENTES TIPOS E NOMES DE AÇÚCAR UTILIZADOS PELA INDÚSTRIA.

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| - Açúcar (branco ou refinado) | - Glicose                   |
| - Açúcar demerara             | - Glucose de milho          |
| - Açúcar cristal              | - Mel                       |
| - Açúcar invertido            | - Melaço/melado             |
| - Açúcar de confeiteiro       | - Lactose                   |
| - Açúcar mascavo              | - Malte                     |
| - Açúcar de coco              | - Maltodextrina             |
| - Agave                       | - Néctares                  |
| - Caldo de cana               | - Sacarose                  |
| - Dextrose                    | - Xarope de milho (ou HFCS) |
| - Frutose                     | - Xarope de malte           |
| - Galactose                   |                             |



**Declaração Nutricional / Nutrition information / Information nutritionnelle**

|                                                                     | 100 g               | 28,5 g             | %* (28,5 g) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Energia / Energy / Energie                                          | 1930 kJ<br>460 kcal | 552 kJ<br>132 kcal | 7 %         |
| Lípidos / Fat / Matières grasses                                    | 17 g                | 5,0 g              | 7 %         |
| dos quais saturados / of which saturates / dont acides gras saturés | 4,5 g               | 1,3 g              | 6 %         |
| Hidratos de carbono / Carbohydrate / Glucides                       | 66 g                | 19 g               | 7 %         |
| dos quais açúcares / of which sugars / dont sucres                  | 28 g                | 7,9 g              | 9 %         |
| Fibra / Fibre / Fibres alimentaires                                 | 5,2 g               | 1,5 g              | -           |
| Proteínas / Protein / Protéines                                     | 7,6 g               | 2,2 g              | 4 %         |
| Sal / Salt / Sel                                                    | 1,2 g               | 0,33 g             | 5 %         |



**TABELA NUTRICIONAL**

**DESCODIFICADOR DE RÓTULOS**

|              | GORDURA (Lípidos) | GORDURA SATURADA | AÇÚCARES        | SAL              |
|--------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
| <b>ALTO</b>  | mais de 17,5g     | mais de 5g       | mais de 22,5g   | mais de 1,5g     |
| <b>MÉDIO</b> | entre 3 e 17,5g   | entre 1,5 e 5g   | entre 5 e 22,5g | entre 0,3 e 1,5g |
| <b>BAIXO</b> | 3g ou menos       | 1,5g ou menos    | 5g ou menos     | 0,3g ou menos    |

Mais informações consulte [www.alimentacaosaudavel.dgs.pt](http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt)

**ALIMENTOS**  
por 100g



sabor a azeite.

Ingredientes: Farinha de TRIGO; azeite extra virgem (9%); sementes de chia (2,5%); sal marinho; levedura; extrato de malte de CEVADA; emulsionante: lecitina de SOJA; farinha de malte de CEVADA.

Ingredientes não geneticamente modificados.

Para alérgenos ver ingredientes realçados.

Pode conter vestígios de produtos lácteos.

**DECLARAÇÃO NUTRICIONAL**

| Valores médios por  | 100 g               | 8 g (1 unidade)   |
|---------------------|---------------------|-------------------|
| Energia             | 1805 kJ<br>430 kcal | 144 kJ<br>34 kcal |
| Lípidos             | 13 g                | 1 g               |
| dos quais saturados | 2,2 g               | 0,2 g             |
| Hidratos de carbono | 65 g                | 5,2 g             |
| dos quais açúcares  | 1,1 g               | 0,1 g             |
| Fibra               | 5,3 g               | 0,4 g             |
| Proteínas           | 11 g                | 0,9 g             |
| Sal                 | 1,7 g               | 0,1 g             |

Contém aproximadamente 25 unidades de 8 g.



**TABELA NUTRICIONAL**

**DESCODIFICADOR DE RÓTULOS**

|              | GORDURA (Lípidos) | GORDURA SATURADA | AÇÚCARES        | SAL              |
|--------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
| <b>ALTO</b>  | mais de 17,5g     | mais de 5g       | mais de 22,5g   | mais de 1,5g     |
| <b>MÉDIO</b> | entre 3 e 17,5g   | entre 1,5 e 5g   | entre 5 e 22,5g | entre 0,3 e 1,5g |
| <b>BAIXO</b> | 3g ou menos       | 1,5g ou menos    | 5g ou menos     | 0,3g ou menos    |

Mais informações consulte [www.alimentacaosaudavel.dgs.pt](http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt)

**ALIMENTOS**  
por 100g



EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

**PROTEÍNA. INGREDIENTES: LEITE MAGRO, PROTEÍNA DO LEITE (8,4%), NATA (LEITE), AMIDO MODIFICADO, CACAU MAGRO EM PÓ (2%), ESPESSANTE (CARRAGENINA), EDULCORANTES (ACESSULFAME K, SUCRALOSE), AROMA NATURAL, ENZIMA LACTASE. CONSERVAR ENTRE 0°C E 8°C. CONSUMIR DE PREFERÊNCIA ANTES DE 40 dias.**



| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL | por 100g          | por porção (200g)  | %DI* <sup>1</sup> |
|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| ENERGIA                | 367 kJ<br>87 kcal | 735 kJ<br>174 kcal | 9                 |
| LÍPIDOS                | 1,9g              | 3,7g               | 5                 |
| dos quais saturados    | 1,3g              | 2,5g               | 13                |
| GLÚTEIN                | 7,1g              | 14,1g              | 5                 |
| hidratos de carbono    | 3,4g              | 6,9g               | 8                 |
| dos quais açúcares     | 10g               | 20g                | 40                |
| PROTEÍNAS              | 0,26g             | 0,52g              | 9                 |

\*Porção de referência para adultos (2000 kcal). Esta embalagem contém 200g.

**DESCODIFICADOR DE ROTULOS**

**ALIMENTOS por 100g**

|              | GORDURA (Lípidos) | GORDURA SATURADA | AÇÚCARES        | SAL              |
|--------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
| <b>ALTO</b>  | mais de 17,5g     | mais de 5g       | mais de 22,5g   | mais de 1,5g     |
| <b>MÉDIO</b> | entre 3 e 17,5g   | entre 1,5 e 5g   | entre 5 e 22,5g | entre 0,3 e 1,5g |
| <b>BAIXO</b> | 3g ou menos       | 1,5g ou menos    | 5g ou menos     | 0,3g ou menos    |

Para mais informações consulte [www.alimentacaosaudavel.dgs.pt](http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt)



EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

**PT NÉCTAR DE MANGA / LARANJA PROVENIENTE DE CONCENTRADOS. Contém edulcorante. INGREDIENTES: Água, sumos e polpas de manga (21%) e de laranja (19%); à base de concentrados, regulador de acidez: ácido cítrico, antioxidante: ácido ascórbico e edulcorante: glicosídeos de estevia. Método das calorías. Redução de pelo menos 50% da quantidade de hidratos de carbono, quando comparado com produto semelhante adoçado com açúcar. Teor mínimo de sumo: 40%. Consumir de preferência antes do fim de: ver topo. Agitar antes de abrir. Deve beber-se fresco.**



**BEBIDAS**

**BEBIDAS por 100ml**

|              | GORDURA (Lípidos) | GORDURA SATURADA  | AÇÚCARES           | SAL               |
|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| <b>ALTO</b>  | mais de 8,75g     | mais de 2,5g      | mais de 11,25g     | mais de 0,75g     |
| <b>MÉDIO</b> | entre 1,5 e 8,75g | entre 0,75 e 2,5g | entre 2,5 e 11,25g | entre 0,3 e 0,75g |
| <b>BAIXO</b> | 1,5g ou menos     | 0,75g ou menos    | 2,5g ou menos      | 0,3g ou menos     |



**TROQUE ISSO**



**HIPERTENSÃO ARTERIAL**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL   |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Valores médios por 100 g | 8 g (1 unidade)    |
| Energia                  | 1805 kJ / 430 kcal |
| Lípidos                  | 13 g               |
| dos quais saturados      | 2,2 g              |
| Hidratos de carbono      | 65 g               |
| dos quais açúcares       | 3,1 g              |
| Fibra                    | 5,3 g              |
| Proteínas                | 11 g               |
| Sal                      | 1,7 g              |

**POR ISSO**



**HIPERTENSÃO ARTERIAL**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL   |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Valores médios por 100 g | 8 g (1 unidade)    |
| Energia                  | 1748 kJ / 417 kcal |
| Lípidos                  | 12 g               |
| dos quais saturados      | 1,8 g              |
| Hidratos de carbono      | 64,1 g             |
| dos quais açúcares       | 2,2 g              |
| Fibra                    | 6,2 g              |
| Proteínas                | 12 g               |
| Sal                      | 0 g                |

**TROQUE ISSO**



**DIABETES MELLITUS**

| Declaração Nutricional  |          | Por 100g |             | Por unidade |             |
|-------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
|                         |          | Por 100g | Por unidade | Por 100g    | Por unidade |
| Energia (kJ/kcal)       | 1430/340 | 1430/340 | 222/53      | 35          | 35          |
| Lípidos (g)             | 0,2      | 0,2      | 0,3         | 0%          | 0%          |
| dos quais saturados (g) | 0,1      | 0,1      | 0,2         | 1%          | 1%          |
| Hidratos de carbono (g) | 4,7      | 4,7      | 7,3         | 2%          | 2%          |
| dos quais açúcares (g)  | 4,6      | 4,6      | 7,1         | 2%          | 2%          |
| Proteínas (g)           | 2,2      | 2,2      | 3,4         | 2%          | 2%          |
| Sal (g)                 | 0,13     | 0,13     | 0,19        | 2%          | 2%          |
| Calórico (mg)           | 95 (17%) | 95 (17%) | 147 (17%)   |             |             |

**POR ISSO**



**DIABETES MELLITUS**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL  |          | por 100g |             | por unidade |             |
|-------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
|                         |          | por 100g | por unidade | por 100g    | por unidade |
| Energia (kJ/kcal)       | 1430/340 | 1430/340 | 222/53      | 35          | 35          |
| Lípidos (g)             | 0,2      | 0,2      | 0,3         | 0%          | 0%          |
| dos quais saturados (g) | 0,1      | 0,1      | 0,2         | 1%          | 1%          |
| Hidratos de carbono (g) | 4,7      | 4,7      | 7,3         | 2%          | 2%          |
| dos quais açúcares (g)  | 4,6      | 4,6      | 7,1         | 2%          | 2%          |
| Proteínas (g)           | 2,2      | 2,2      | 3,4         | 2%          | 2%          |
| Sal (g)                 | 0,13     | 0,13     | 0,19        | 2%          | 2%          |
| Calórico (mg)           | 95 (17%) | 95 (17%) | 147 (17%)   |             |             |

**TROQUE ISSO**



**DISLIPIDÉMIA**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL   |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Valores médios por 100 g | 8 g (1 unidade)    |
| Energia                  | 1805 kJ / 430 kcal |
| Lípidos                  | 13 g               |
| dos quais saturados      | 2,2 g              |
| Hidratos de carbono      | 65 g               |
| dos quais açúcares       | 3,1 g              |
| Fibra                    | 5,3 g              |
| Proteínas                | 11 g               |
| Sal                      | 1,7 g              |

**POR ISSO**



**DISLIPIDÉMIA**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL   |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Valores médios por 100 g | 8 g (1 unidade)    |
| Energia                  | 1748 kJ / 417 kcal |
| Lípidos                  | 12 g               |
| dos quais saturados      | 1,8 g              |
| Hidratos de carbono      | 64,1 g             |
| dos quais açúcares       | 2,2 g              |
| Fibra                    | 6,2 g              |
| Proteínas                | 12 g               |
| Sal                      | 0 g                |

**TROQUE ISSO**



**DISLIPIDÉMIA**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL |                    | por 100g           |                   |
|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|                        |                    | por 100g           | por unidade       |
| Energia                | 1140 kJ / 273 kcal | 1140 kJ / 273 kcal | 890 kJ / 212 kcal |
| Lípidos                | 16,8 g             | 16,8 g             | 1,9 g             |
| dos quais saturados    | 6,1 g              | 6,1 g              | 4,1 g             |
| Hidratos de carbono    | 2,7 g              | 2,7 g              | 0,6 g             |
| dos quais açúcares     | <0,5 g             | <0,5 g             | <0,5 g            |
| Proteínas              | 28 g               | 28 g               | 30 g              |
| Sal                    | 4,7 g              | 4,7 g              | 5,6 g             |

**POR ISSO**



**DISLIPIDÉMIA**

| DECLARAÇÃO NUTRICIONAL |                    | por 100g           |                   |
|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|                        |                    | por 100g           | por unidade       |
| Energia                | 1140 kJ / 273 kcal | 1140 kJ / 273 kcal | 890 kJ / 212 kcal |
| Lípidos                | 16,8 g             | 16,8 g             | 1,9 g             |
| dos quais saturados    | 6,1 g              | 6,1 g              | 4,1 g             |
| Hidratos de carbono    | 2,7 g              | 2,7 g              | 0,6 g             |
| dos quais açúcares     | <0,5 g             | <0,5 g             | <0,5 g            |
| Proteínas              | 28 g               | 28 g               | 30 g              |
| Sal                    | 4,7 g              | 4,7 g              | 5,6 g             |

EM

EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

TROQUE ISSO

POR ISSO

| Nutriente                      | Quantidade |
|--------------------------------|------------|
| energia                        | 443,5      |
| energia                        | 106,0      |
| lipidos                        | 8,0        |
| lipidos > saturados            | 5,6        |
| hidratos de carbono            | 4,6        |
| hidratos de carbono > açúcares | 4,6        |
| fibra                          | 0,0        |
| proteinas                      | 3,9        |
| sal                            | 0,12       |

| Nutriente                      | Quantidade |
|--------------------------------|------------|
| energia                        | 230,12     |
| energia                        | 55,0       |
| lipidos                        | 2,0        |
| lipidos > saturados            | 1,4        |
| hidratos de carbono            | 3,9        |
| hidratos de carbono > açúcares | 3,9        |
| fibra                          | 0,0        |
| proteinas                      | 5,3        |
| sal                            | 0,14       |







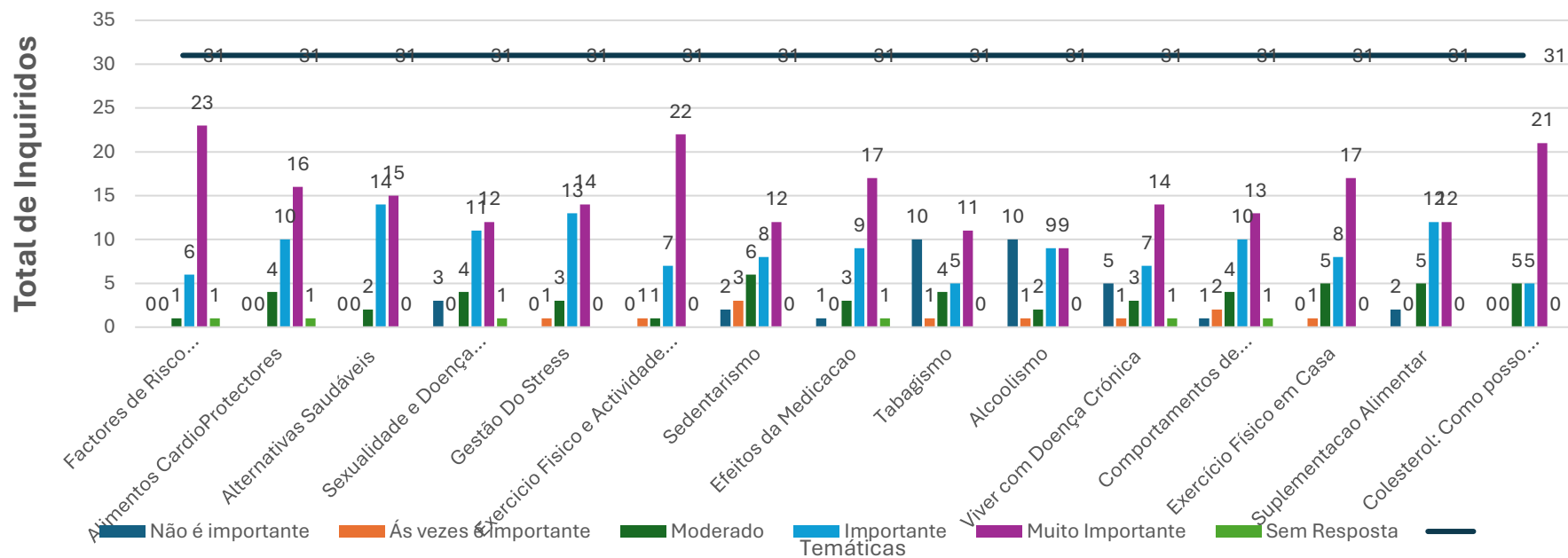
## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gregório, M.J., Santos, M. C. T., Ferreira, S., Graça, P. (2012). Alimentação Inteligente: coma melhor, poupe mais. (1ª ed.). Direção Geral da Saúde. <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/Alimenta%C3%A7%C3%A3o-inteligente-Coma-melhor-poupe-mais.pdf>

Bento, A., Cordeiro, T. (2011) Alimentação adequada: faça mais pela sua saúde. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. <https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AlimentacaoAdequada.pdf>

## **APÊNDICE VII: ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DE NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO FORMATIVA II**

## QUESTIONÁRIO DE NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO FORMATIVA II





## **APÊNDICE VIII: APRESENTAÇÃO INALADORES PRESSURIZADOS DOSEÁVEIS (pMDI): ETAPAS PARA UMA TÉCNICA INALATÓRIA CORRETA**



|    |                          |    |                                       |
|----|--------------------------|----|---------------------------------------|
| 01 | Objetivos                | 05 | Fármacos                              |
| 02 | Princípios               | 06 | Higiene Oral                          |
| 03 | Dispositivos Inalatórios | 07 | Limpeza e Manutenção dos Dispositivos |
| 04 | Técnica de Inalação      | 08 | Conclusão                             |



01

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS

#### Geral

- Adquirir competências na administração de terapêutica inalatória com pMDI.

#### Específicos

- Identificar **vantagens** na utilização da via inalatória na patologia das vias aéreas;
- Descrever a **técnica inalatória**, de forma correta;
- Reconhecer a necessidade da prática de **higiene oral**, após a utilização do inalador;
- Compreender a importância da **limpeza e manutenção** do inalador e da câmara expansora.

# 02



## PRINCÍPIOS

### PRINCÍPIOS

A via inalatória é a **via de eleição** na terapêutica da patologia das vias aéreas.

#### Vantagens

Ação terapêutica mais rápida e com maior eficácia;

Utilização de menor quantidade de fármaco para obter o mesmo efeito terapêutico;

Deposição do fármaco diretamente no local de ação;

Menores efeitos secundários.

(Pereira 1998; Rees 2005; Lavorini et al. 2008; Aguiar et al. 2016)

## PRINCÍPIOS

- Existem alguns estudos acerca da inaloterapia e da má técnica de inalação por parte da pessoa com patologia respiratória, que apontam como sendo um problema comum e persistente (Cordeiro, 2010).
- A técnica de inalação incorreta compromete o controlo das doenças respiratórias como a asma e a DPOC pela redução da dose de fármaco depositada ao nível das vias respiratórias, diminuindo a eficácia do fármaco inalado (Vincken, 2010).
- A inalação pela boca deve ser a via privilegiada uma vez que se verifica uma diminuição em 50% da quantidade de fármaco que atinge o pulmão se for realizado via nasal. As câmaras expansoras associadas aos pMDI são dispositivos facilitadores e potencializadores do efeito terapêutico desejado. (Aguiar et al., 2016).



03

**DISPOSITIVOS  
INALATÓRIOS**

## DISPOSITIVOS INALATÓRIOS



### pMDI

Dispositivo pressurizado;  
Dose fixa e controlada de fármaco e propelente.



### DPI

Fármaco em forma de pó seco;  
Ativado pela inspiração (profunda);  
Inalação rápida, forçada e constante, desde o início.



### pMDI + câmara expansora

Permite uma maior deposição do fármaco nas vias aéreas inferiores.



### SMI

Aerossol libertado lentamente;  
Independente do débito inspiratório;  
Não exige a coordenação da ativação/inalação.

(Aguiar et al., 2016)

## DISPOSITIVOS INALATÓRIOS



### pMDI

Dispositivo pressurizado;  
Dose fixa e controlada de fármaco e propelente.



### DPI

Fármaco em forma de pó seco;  
Ativado pela inspiração (profunda);  
Inalação rápida, forçada e constante, desde o início.



### pMDI + câmara expansora

Permite uma maior deposição do fármaco nas vias aéreas inferiores.



### SMI

Aerossol libertado lentamente;  
Independente do débito inspiratório;  
Não exige a coordenação da ativação/inalação.

(Aguiar et al., 2016)

# 04



## TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI+ Câmara expansora

### TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI+ Câmara expansora

1

**Aquecer** o inalador à temperatura corporal.

Reduzir o efeito "boca congelada".

2

Retirar a tampa e **agitar** o dispositivo na posição vertical.

Misturar o fármaco com o propelente e produzir a pressão ideal para a geração de aerossol a partir da solução líquida.

3

Colocar a embalagem na posição vertical, **em forma de L**, e adaptá-la à câmara expansora.

Evitar o impacto de partículas na parede do bucal do pMDI.

4

Realizar uma ligeira **hiperextensão** cervical.

Alinhar o eixo orofaringolaríngeo, permeabilizando a via aérea, diminuindo a deposição do fármaco na orofaringe.

5

Efetuar uma **expiração lenta** até à capacidade de reserva funcional.

(Aguiar et al., 2016)



## TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI + Câmara expansora

6

Colocar o bucal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e posicionando a língua por baixo.

7

Inspirar **lentamente** e ativar o pMDI (débito inspiratório de 30L/min).

O mecanismo de impacto por inércia das partículas é diretamente proporcional ao tamanho das mesmas e à velocidade de transporte. Uma inspiração rápida facilita a deposição de partículas na orofaringe. A mobilidade, em grande velocidade, das partículas dificulta a sua mudança de direção dentro da via aérea.

8

Continuar a inspirar lentamente e profundamente **até à capacidade pulmonar total** (3-5 segundos).

9

Sustentar a respiração durante **10 segundos**, no caso dos adultos. Se não for possível inspirar lenta e profundamente durante 3 ciclos respiratórios.

Facilitar a deposição das partículas a nível intra brônquico.

(Aguilar et al., 2016)

## TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI + Câmara Expansora



## TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI

### Notas

Deve-se aguardar **30-60 segundos** entre inalações ("puff") para que as pressões dentro do *canister* sejam equilibradas e para que haja uma deposição completa do fármaco.

Antes da primeira utilização ou após uma pausa de dois dias, devem ser realizadas **3-4 ativações para o ar**. Assim é garantida a mistura fármaco+propelente.

Na inalação de corticoides, promover a **higiene oral ou enxaguamento** sem deglutição da água, para se diminuir os efeitos adversos destes fármacos.

(Aguilar et al., 2016)

## TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI + Câmara Expansora

- A utilização da câmara expansora **minimiza o problema da sincronização** exigida entre a ativação do pMDI e a inspiração (coordenação mão-pulmão).
- Há uma diminuição da velocidade do aerossol, fazendo com que o propelente evapore e as **partículas de maior calibre se depositem na câmara e não na orofaringe**.
- É a **melhor opção** para administrar terapêutica de crise e pode ser administrado próximo de outros utentes.



(Aguilar et al., 2016)

## TÉCNICA DE INALAÇÃO

pMDI + Câmara Expansora

- A **inalação por peça bucal** deve ser, sempre, a recomendada e privilegiada;
- A respiração nasal condiciona uma redução em 50% da percentagem de aerossol que atinge o pulmão;
- A inalação com máscara deve ser feita **pela boca**;
- Indicada em crianças com **idade igual ou superior a 4 anos e adultos**.



05

FÁRMACOS

## FÁRMACOS



A sequência de inalação deve obedecer a critérios de eficácia de ação.



## HIGIENE ORAL

### Após administração de broncodilatadores:

- Bochechar durante alguns segundos com água ou colutório neutro e depois **deitar fora**;

### Diariamente (fora do horário de administração de broncodilatadores):

- Escovar os dentes normalmente, sem esquecer de lavar também a língua;
- Passar fio dentário entre os dentes;
- Bochechar com água para assegurar uma higiene completa.



Reduzir o risco de infeção orofaríngea

(Godara et al., 2011)



07

LIMPEZA E  
MANUTENÇÃO  
DOS  
DISPOSITIVOS

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS

### Inalador

- Limpar com um **pano húmido** o bucal;
- Lavar com **água morna** e **detergente neutro** o dispositivo inalatório, **2 a 3 vezes por semana**;
- Secar bem.



(Aguilar et al., 2016)

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS

### Câmara expansora

- Desmontar **todas as peças** possíveis;
- **Semanalmente**, agitar as peças da câmara e a máscara em água morna com detergente suave durante pelo menos 1 m e deixar as peças submersas durante pelo menos 10 m;
- Enxaguar em água corrente;
- Secar ao ar ambiente;
- Devem ser substituídas se apresentarem fissuras ou com uma periodicidade mínima anual.



(Aguilar et al., 2016)



08

## CONCLUSÃO

### CONCLUSÃO

A via inalatória:

- Uma **ação terapêutica mais rápida e com maior eficácia**;
- Deposição do fármaco **diretamente no local de ação**;
- Utiliza uma **menor quantidade de fármaco** para obter o mesmo efeito terapêutico;
- Tem **menores efeitos secundários**.

O dispositivo inalatório que mais utilizado é o **pMDI**.

A utilização da câmara expansora **minimiza o problema da sincronização** exigida entre a ativação do pMDI e a inspiração.

A sequência farmacológica:

- **Salbutamol + Brometo de Ipratrópio + Beclometasona/Budesonida (SAB)**.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, R., Lopes, A., Ornelas, C., Ferreira, R., Caiado, J., Mendes, A. & Pereira-Barbosa, M. (2017) Terapêutica inalatória: Técnicas de inalação e dispositivos inalatórios. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 25(1), 9–26. [https://www.spaic.pt/client\\_files/rpia\\_artigos/teraputicainalatria-tcnicas-de-inalao-e-dispositivos-inalatrios.pdf](https://www.spaic.pt/client_files/rpia_artigos/teraputicainalatria-tcnicas-de-inalao-e-dispositivos-inalatrios.pdf)

Cordeiro, M. (2014). *Terapêutica Inalatória – Princípios, Técnicas de Inalação e Dispositivos Inalatórios*. (1ª ed.). Lusodidacta.

Godara, N., Godara, R., & Khullar, M. (2011). Impact of inhalation therapy on oral health. *Lung India : official organ of Indian Chest Society*, 28(4), 272–275. <https://doi.org/10.4103/0970-2113.85689>

Lavorini, F. & Corbetta, L. (2008). Achieving asthma control: the key role of inhalers. *Breathe*, 5(2):120–31. <https://breathe.ersjournals.com/content/breathe/5/2/120.full.pdf>

Pereira, F. (1998). Como administrar drogas por via inalatória na asma. *J Pneumol*. 24(3), 133–44. [https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/1998\\_24\\_3\\_8\\_portugues.pdf](https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/1998_24_3_8_portugues.pdf)

Rees J. (2005). Methods of delivering drugs. *BMJ (Clinical research ed.)*, 331(7515), 504–506. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7515.504>

Vincken, W., Dekhuijzen, P. R., Barnes, P., & ADMIT Group (2010). The ADMIT series - Issues in inhalation therapy. 4) How to choose inhaler devices for the treatment of COPD. *Primary care respiratory journal : journal of the General Practice Airways Group*, 19(1), 10–20. <https://doi.org/10.4104/pcrj.2009.00062>

**APÊNDICE IX: POSTER INALADORES PRESSURIZADOS DOSEÁVEIS (pMDI):  
ETAPAS PARA UMA TÉCNICA INALATÓRIA CORRETA**

# INALADORES PRESSURIZADOS DOSÁVEIS

## ETAPAS PARA UMA TÉCNICA INALATÓRIA CORRETA

A **via inalatória** é o método de eleição de diversas doenças respiratórias. A técnica de inalação incorreta compromete o controlo das doenças respiratórias pela redução da dose de fármaco depositada ao nível das vias respiratórias, diminuindo a eficácia do fármaco inalado. Uma correta técnica inalatória pressupõe **3 etapas**.

### 1

## TÉCNICA INALATÓRIA

1. Colocar-se em posição de pé, sentado ou semi-sentado;
2. Desadaptar o inalador do dispositivo inalatório e aquecer entre as mãos, adaptando-o novamente;
3. Retirar a tampa do dispositivo e agitar (na posição vertical);
4. Colocar o dispositivo na posição vertical (em forma de L) e adaptá-la à câmara expansora;
5. Efetuar uma expiração lenta;
6. Colocar o bucal da câmara expansora entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua por baixo;
7. Pressionar o inalador;
8. Inspirar lenta e profundamente até à capacidade pulmonar total;
9. Sustentar a respiração durante 10 segundos. Se não for possível, inspirar lenta e profundamente até 3 ciclos respiratórios;
10. Realizar uma expiração forçada;
11. Aguardar 30-60 segundos para a nova inalação e repetir os passos 3-11 para a administração da outra inalação.

### 2

## HIGIENE ORAL

Após administração de **broncodilatadores** deve bochechar durante alguns segundos com água ou colutório neutro e depois **deitar fora**.

- ✓ A escovagem dos dentes deve ser feita em momentos diferentes da administração de broncodilatadores, devido ao aumento do risco de dano ao esmalte.
- ✓ Reduz o risco de infeção orofaríngea.



### 3

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO



1. Limpar com um pano húmido o bucal;
2. Lavar com água morna e detergente neutro a embalagem plástica do inalador, **2 a 3 vezes por semana**;
3. Secar bem.



1. Desmontar todas as peças possíveis;
2. Limpar as peças da câmara em água morna com detergente neutro durante pelo menos 1 minuto e deixar as peças submersas durante pelo menos 10 minutos;
3. Enxaguar em água corrente;
4. Secar em ar ambiente;
5. Repetir o procedimento **1 vez por semana**.



## **APÊNDICE X: PRESCRIÇÃO ADAPTADA DE PRODUTOS DE APOIO PARA O BANHO**

# PRECISA DE APOIO NO BANHO, O QUE DEVE ESCOLHER?

## PRODUTOS DE APOIO PARA O BANHO

### PRODUTOS DE APOIO PARA BANHEIRA

Assentos e pranchas



Cadeira giratória



### PRODUTOS DE APOIO PARA SUPERFÍCIES PLANAS

Assento para superfícies planas



Cadeira de rodas de banho



### PRODUTOS DE APOIO PARA ADAPTAÇÃO DE CASA DE BANHO



Torneiras adaptadas



Tapetes antiderrapantes



Barras de apoio



Alteador de sanita



Notas

---

---

---

---

---

## **APÊNDICE XI: PRODUTOS DE APOIO PARA O BANHO – GUIA ORIENTADOR PARA ENFERMEIROS**

# PRODUTOS DE APOIO PARA O BANHO

## GUIA ORIENTADOR PARA ENFERMEIROS

### PRODUTOS DE APOIO PARA BANHEIRA

Assentos e pranchas



Cadeira giratória



### PRODUTOS DE APOIO PARA SUPERFÍCIES PLANAS

Assentos para superfícies planas



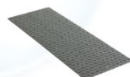
Cadeira de rodas de banho



### PRODUTOS DE APOIO PARA ADAPTAÇÃO DE CASA DE BANHO



Torneiras adaptadas



Tapetes antiderrapantes



Barras de apoio



Alteador de sanita



### ASPETOS A TER EM CONTA NA ESCOLHA DE PRODUTOS DE APOIO

#### 1 Em relação ao dispositivo:

- Conforto;
- Segurança;
- Estabilidade;
- Tipo de utilidade (banho de imersão ou duche);
- Facilidade de utilização;
- Tamanho;
- Peso.

#### 2 Em relação ao meio ambiente:

- Atenção à relação entre as larguras das portas e dos dispositivos;
- Arrumação;
- Durabilidade;
- Estética;
- Relação custo-benefício.

#### 3 Em relação às características pessoais:

- Idade;
- Peso;
- Controlo cefálico;
- Equilíbrio sentado;
- Movimentos involuntários;
- Capacidade para transferência;
- Deformidade ou limitações na postura.



## **APÊNDICE XII: EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO MUSCULAR – MEMBROS SUPERIORES**

## EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO MUSCULAR

### MEMBROS SUPERIORES



#### O QUE POSSO UTILIZAR?



Halteres



Kettlebell



Garrafa de água



Litro de leite



Pacote de arroz

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE SANTA MARIA



Realizar 10x cada exercício, 2 a 3x por dia.

Faça períodos de descanso entre os exercícios.

#### EXERCÍCIOS NA POSIÇÃO DEITADO



Contraindo o abdominal, eleve os braços empurrando os pesos em direção ao teto, mantendo-os à largura dos ombros. Baixe os braços, com os cotovelos dobrados até que toquem no chão. Repita o movimento.



Com os braços abertos e as palmas das mãos viradas para cima, eleve os braços, empurrando os pesos até juntar as mãos acima da cabeça. Depois, volte a afastar os braços sem tocar no chão. Repita o movimento.

#### EXERCÍCIOS NA POSIÇÃO SENTADO



Com um peso em cada mão, levante os braços à frente do corpo até ao nível dos ombros. Se for difícil elevar os dois braços ao mesmo tempo, comece por elevar um de cada vez.



Levante os braços até à altura dos ombros e dobre os cotovelos. Em seguida, estique os braços em direção ao teto e regresse à posição inicial.



Dobre os cotovelos trazendo o peso em direção ao ombro. Se for difícil dobrar os dois braços ao mesmo tempo, comece por dobrar um de cada vez.

#### EXERCÍCIOS NA POSIÇÃO DE PÉ



De frente para a parede, estique os braços, afastando as mãos e colocando-as na parede. Dê um passo para trás e afaste os pés à largura dos ombros. Dobre os cotovelos, aproximando o peito e a testa da parede. Em seguida, empurre a parede, esticando os braços.



Em frente a uma mesa ou cadeira onde possa apoiar-se com segurança, apoie um dos braços e mantenha o outro esticado em direção ao chão. Dobre o braço ao lado do corpo, puxando o cotovelo em direção ao teto e regresse à posição inicial. Repita o exercício em ambos os braços.

## **APÊNDICE XIII: EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO MUSCULAR – MEMBROS INFERIORES**

## EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO MUSCULAR

### MEMBROS INFERIORES



O QUE POSSO UTILIZAR?



Pesos para tornozelos



Bandas elásticas

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE SANTA MARIA

INTEGRAR NA SAÚDE

Realizar 10x cada exercício, 2 a 3x por dia.

Faça períodos de descanso entre os exercícios.

#### EXERCÍCIOS NA POSIÇÃO DEITADO



Flexione os joelhos com os pés no chão, ligeiramente afastados entre si. Inicie o movimento elevando os quadris e as costas. Mantenha a posição durante alguns segundos antes de voltar à posição inicial. Repita o exercício.



Inspire e levante uma perna, mantendo-a o mais reta possível. Expire e baixe a perna até que fique a alguns centímetros do chão. Faça uma pausa e repita o movimento. Em seguida, repita o exercício com a outra perna.

#### EXERCÍCIOS NA POSIÇÃO SENTADO



Com os pés apoiados no chão, levante um dos joelhos em direção ao teto e volte à posição inicial. Em seguida, repita o exercício com o outro joelho.



Estique um dos joelhos e regresse à posição inicial. Em seguida, repita com a outra perna.



Afaste os joelhos e, em seguida, junte-os novamente.

#### EXERCÍCIOS NA POSIÇÃO DE PÉ



Sentado na cadeira, levante-se e faça um agachamento sem encostar na cadeira. Depois, levante-se novamente. Se for difícil, pode voltar a sentar-se na cadeira.

Com os pés afastados à largura da anca, transfira o peso para uma perna e, com a perna oposta, empurre-a para trás, retornando à posição inicial. Após completar o número de repetições com uma perna, repita o exercício com a outra.



Com as mãos apoiadas numa parede, posicione os pés à largura dos ombros e afaste uma perna de cada vez para o lado, alternando entre elas.

## **APÊNDICE XIV: PRESCRIÇÃO ADAPTADA DE PRODUTOS DE APOIO PARA A MARCHA**

# PRECISA DE APOIO NA MARCHA, O QUE DEVE ESCOLHER?

## PRODUTOS DE APOIO PARA A MARCHA

### PRODUTOS DE APOIO PARA MARCHA UNILATERAL

Bengala e Canadiana



Tripé e quadripé



### PRODUTOS DE APOIO PARA MARCHA BILATERAL

Canadianas e Andarilho



Cadeira de rodas



### PRODUTOS DE APOIO DE ADAPTAÇÃO



Proteção para  
canadianas ☐



Almofada para  
alívio de pressão ☐



Cinto  
pélvico/  
abdominal ☐



Estabilizador para  
cadeira de rodas ☐



Notas

---

---

---

---



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE  
SANTA MARIA



EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

EEER Natacha Sousa  
Enfermeira Andreia Ramos  
Aluna do 2º Mestrado do Curso de Enfermagem de Reabilitação

**APÊNDICE XV: APRESENTAÇÃO MÓDULO 2 DO CURSO CUIDAR DA  
PESSOA COM DEMÊNCIA – COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO**



# **CUIDAR DA PESSOA COM DEMÊNCIA**



## **MÓDULO 2 COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO**

## Sumário

|     |                                                  |                                         |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| III | Comunicação                                      | - Processos de Comunicação              |
|     |                                                  | - Tipos de Comunicação                  |
|     |                                                  | - Estilos de Comunicação                |
|     | Alterações da comunicação na pessoa com Demência |                                         |
|     | Estratégias de Comunicação na Demência           |                                         |
|     | Gestão de Conflitos                              | - Gestão Comportamental para o Cuidador |



## Comunicação

A palavra deriva do latim *communicare*, que significa “partilhar” ou “tornar comum”;

(Conceito.de, 2011)

É um processo social que tem como objetivo a transmissão de uma mensagem. A comunicação é universal e inevitável e encontram-se envolvidos diferentes sentidos e capacidades.

Através da comunicação é construída a individualidade de cada indivíduo e estabelecimento de relações interpessoais.

(Figueiredo et al., 2016)

## Comunicação

### A comunicação permite-nos:

- Trocar informações, ideias
- Partilhar ou transmitir informações, ideias, sentimentos e experiências
- Estabelecimento de relações
- Demonstra quem somos

### Apresenta um papel fundamental:

- Partilha e aprendizagem
- Interação Social
- Desenvolvimento Cultural
- Utilização do elemento da comunicação Linguagem

(Sequeira, 2018)

5

## Processo da comunicação

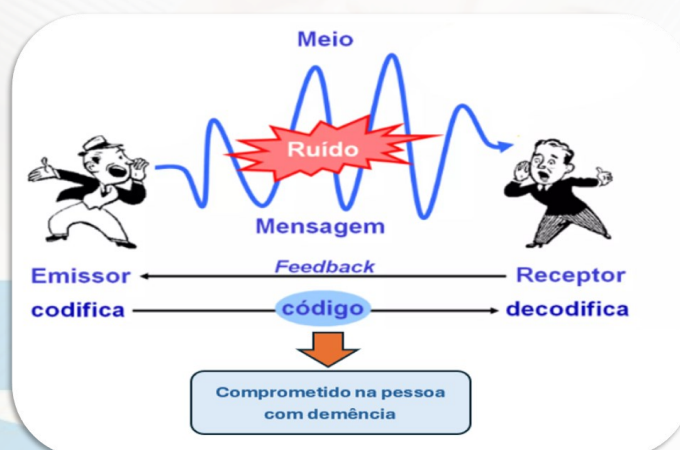
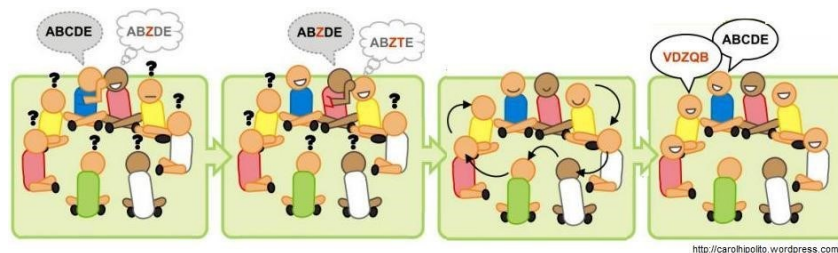


Imagem adaptada Parrião, G & Silveira, B (2017); Processos de Comunicação

6

## Jogo do “Telefone Estragado”



7

### Tipos de comunicação

#### Comunicação Verbal

- Fala e escrita

#### Comunicação não verbal

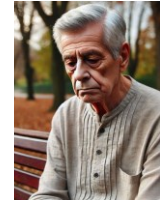
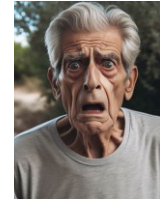
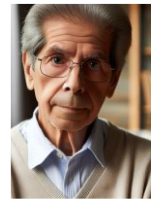
- Expressões
- Comportamentos
- Olhar
- Gestos
- Silêncio

8

## Comunicação não verbal

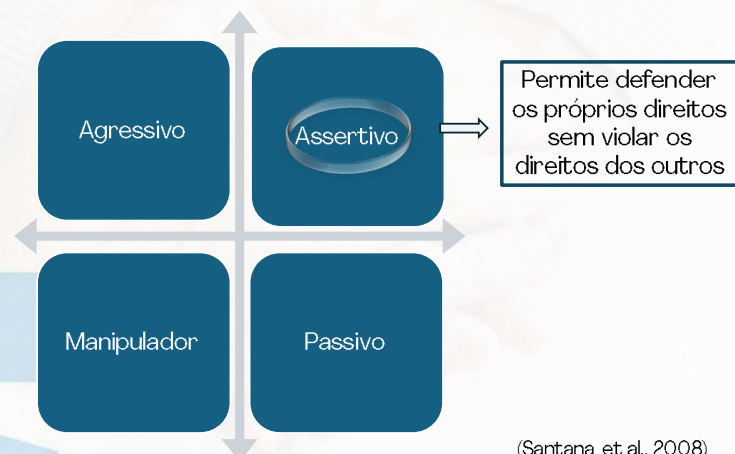
Devemos ter em conta:

- Espaço Pessoal
- Postura corporal
- Gestos
- Expressão Facial
- Contacto visual
- Utilização da voz



9

## Estilos da comunicação



(Santana et al., 2008)

10



## **ALTERAÇÕES DA COMUNICAÇÃO NA PESSOA COM DEMÊNCIA**



### **Comunicação e Relacionamento**



As alterações na comunicação resultam do declínio físico e funcional das áreas cerebrais envolvidas na linguagem, no processamento de informações e na interação social. A progressão e os tipos de impacto variam conforme o tipo e o estágio da demência.

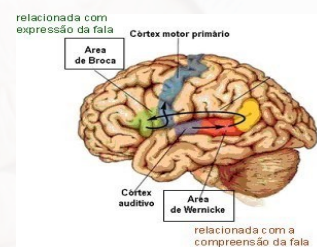
(Azevedo et al., 2010)



## Comunicação e Relacionamento

### Danos às áreas do cérebro ligadas à linguagem:

- **Área de Broca:** região cerebral envolvida na produção da fala e no planeamento da linguagem, localizada no lobo frontal esquerdo, no giro frontal inferior.
- **Área de Wernick:** região cerebral responsável pela compreensão da linguagem, localizada no lobo temporal esquerdo, próxima ao giro temporal superior.



(Bear, 2020)

13

## Comunicação e Relacionamento

### Tipo de demência mais comuns e as suas características específicas na linguagem:

- **Doença de Alzheimer:** Afeta inicialmente a memória a curto prazo e a linguagem, levando a disfunções da linguagem e do raciocínio;
- **Demência Frontotemporal:** Impacta a linguagem de maneira mais precoce, com alterações na fala e no comportamento;
- **Demência Vascular:** Prejuízo variável na comunicação, dependendo das áreas cerebrais afetadas por pequenos derrames;
- **Demência com Corpos de Lewy:** Pode causar flutuações na clareza de pensamento, afetando a comunicação de forma imprevisível;

14



## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação:

Dificuldades  
na  
Expressão  
Verbal

Alterações  
na  
Compreensão

Memória e  
Cognição

Declínio na  
Leitura e  
Escrita

Alterações  
no  
Comportamento

15

## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação:

Dificuldades  
na  
Expressão  
Verbal

- **Procura de palavras:** Esquecimento frequente de palavras simples, substituindo-as por descrições ou palavras erradas;
- **Discursos repetitivos:** Repetição de palavras, frases ou histórias (associado também à perda de memória);
- **Frases incompletas:** Dificuldade em estruturar frases ou concluir pensamentos. Lacunas de informação.

(Ortiz, 2005; Lima, 2014)

16

## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação :

### Alterações na Compreensão

- **Dificuldade em compreender frases complexas:**  
Palavras ou frases abstratas ou metafóricas tornam-se confusas;
- **Interpretação literal:** Perda da capacidade de compreender piadas, sarcasmos ou metáforas (ex. provérbios).

(Morais, 2009)

17

## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação :

### Memória e Cognição

- **Perda de memória:** Mudança de assunto/ alterações rápidas nos tópicos da conversa sem lógica aparente;
- **Diminuição da atenção:** Dificuldade em seguir uma conversa;
- **Lentidão cognitiva:** Abandono de frases ou confusão sobre o assunto, com perda da linha de raciocínio.

(Smith, 2010)

18

## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação :

### Declínio na Leitura e Escrita

- **Escrita confusa ou ilegível:** A escrita pode tornar-se desorganizada ;
- **Dificuldade em ler:** A leitura de textos complexos ou mesmo simples pode ser comprometida.

(Ortiz, 2005)

19

## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação :

### Alterações no Comportamento

- **Frustração ou irritabilidade:** Resultantes da dificuldade em se expressar ou ser compreendido. (Agressividade em casos extremos);

(Savundranayagam , 2005)

- **Comunicação não verbal:** Aumenta a dependência de expressões faciais, gestos ou toque para transmitir emoções;

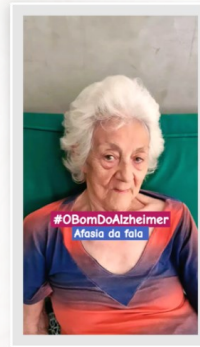
(Soares, 2019)

20

## Comunicação e Relacionamento

Alterações na comunicação :

Alteração do Comportamento



21

## Comunicação e Relacionamento

Impacto Emocional e Psicológico

- A frustração, ansiedade ou depressão associadas à demência podem inibir a vontade de comunicar-se;
- Alterações de humor e comportamentos sociais inadequados dificultam as interações interpessoais.

(Savundranayagam , 2005)

- As alterações de linguagem observadas em indivíduos com demência acometem a atividade comunicativa, provocando, na maior parte, o isolamento e o aumento do risco de institucionalização precoce.

(Araújo. 2015)

22

## Jogo das Palavras Perdidas

- Peça a um participante que descreva algo comum, sem usar palavras-chave óbvias;
- Os outros tentam adivinhar;
- Discuta a dificuldade e como os cuidadores podem ajudar as pessoas que enfrentam esse tipo de barreira.



23

## ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO NA DEMÊNCIA



24

## Estilos de comunicação

- O confronto enfraquece o respeito.
- A calma preserva a harmonia.

Discurso  
Assertivo



✗ Agressivo

✗ Manipulador

✗ Passivo

25

Comunicação  
adequada



- Facilita a interação com a pessoa com demência.
- Promove uma relação de confiança.

Comunicação  
não adequada



- Compromete o bem-estar da pessoa com demência.
- Compromete o bem-estar do cuidador.



26



## Vantagens de um discurso assertivo

- 1. Clareza na comunicação:** Facilita a compreensão da mensagem, reduzindo a confusão causada pela linguagem ambígua ou complicada;
- 2. Estímulo à confiança:** Transmite segurança e tranquilidade, ajudando a pessoa com demência a sentir-se mais confortável e menos ansiosa;
- 3. Respeito pela dignidade:** Um tom assertivo, mas respeitoso, promove o reconhecimento da pessoa como indivíduo, preservando a sua dignidade.

(Alzheimer Portugal, 2023)

27

## Vantagens de um discurso assertivo

- 4. Redução de conflitos:** Ajuda a evitar mal-entendidos ou reações negativas, promovendo uma interação mais positiva e eficaz;
- 5. Facilitação de respostas:** Um discurso direto e objetivo ajuda a pessoa a focar-se na informação essencial, promovendo melhores respostas dentro das suas capacidades;
- 6. Manutenção da relação:** Promove um ambiente de respeito mútuo, fortalecendo o vínculo entre o comunicador e a pessoa com demência.

(Alzheimer Portugal, 2023)

28



## Estratégias de comunicação verbal

- Usar frases curtas e simples;
- Abordar a pessoa pelo seu nome/ pelo nome que gosta de ser tratado;
- Não infantilizar;
- Fazer uma questão de cada vez e esperar pela resposta da pessoa, antes de colocar outra questão;
- Dar opções de escolhas, mas limitá-las;
- Evitar usar expressões “lembra-se” ou “Já lhe tinha dito” ou “outra vez?”.

29

## Estratégias de comunicação verbal

- Fazer perguntas simples que sejam respondidas apenas com “Sim” ou “Não”;
- Se a pessoa tiver dificuldade em articular uma palavra ou terminar a frase, pedir para explicar de outra forma;
- Evitar expressões vagas:  
e.g. em vez de “Está ali”, utilizar antes “A sua bengala está ao lado da porta”;
- Trocar perguntas por afirmações:  
e.g. “O seu casaco está aqui”, em vez de “Precisa do seu casaco?”;
- Substituir expressões negativas por positivas:  
e.g. “Faça assim”, em vez de “Não faça isso”;

30

## Estratégias de comunicação verbal

- Manter conversas sobre a estimulação dos sentidos:  
p.e. “Sinta como é suave esta manta”/“Gosta do cheiro deste creme?”;
- Se não conseguir comunicar o que pretende, esperar e tentar mais tarde;
- Se não consegue compreender o discurso da pessoa, procure interpretá-lo com base no que já conhece acerca dela. Não contrariando a pessoa;
- Repetir as vezes que forem necessárias, independentemente de já ter respondido.

31

## Estratégias de comunicação não verbal

- Escute atentamente o que a pessoa lhe diz/tenta dizer;
- Manter SEMPRE o contacto visual;
- Utilizar expressões faciais que transmitam serenidade à pessoa:  
e.g. sorrir acenar com a cabeça
- Esteja consciente da sua própria linguagem não verbal e evite movimentos bruscos: e.g. gestos, postura, movimentos corporais.

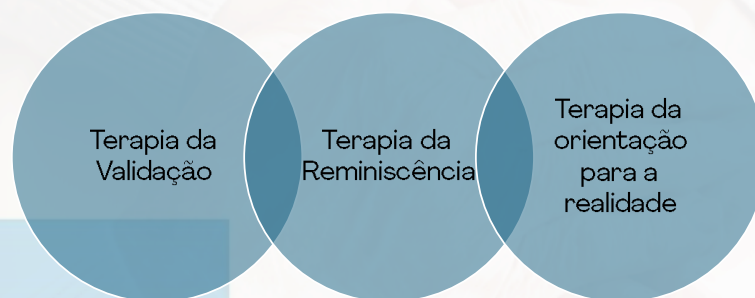
32

## Estratégias de comunicação não verbal

- Seja observadora, por forma a compreender as atitudes da pessoa;
- Evitar ruídos de fundo;
- Aproxime-se sempre pela frente, por forma a não assustar a pessoa;
- Respeite o espaço da pessoa.

33

## Abordagens comunicacionais



34

## Terapia da validação

Entrar na realidade da pessoa, em vez de a tentar trazer à nossa realidade.

Exemplo:

- Uma utente internada numa instituição de saúde, sem perspetiva de alta, exclama: “A minha filha está lá em baixo à minha espera para eu me ir embora”. Em vez de lhe dizermos, “mas você não sai daqui hoje”, poderemos dizer “então vamos primeiro comer o pequeno almoço para depois se ir embora.” Desta forma, não se contraria a realidade da pessoa e cria-se um momento de distração.



(Camara et al., 2009)

35

## Terapia da Reminiscência

- ✓ Rever acontecimentos passados.
- ✓ Recordar experiências anteriores, que sejam significativas para o utente, através do uso de estímulos sensoriais como fotografias, músicas, objetos, aromas e até histórias familiares



(Camara et al., 2009)

36

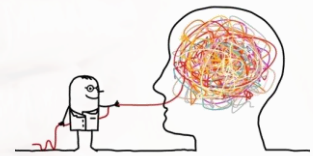
## Terapia da orientação para a realidade

Restabelecimento do contato da pessoa com o seu meio envolvente

Exemplos:

“Este lanche soube-me muito bem”  
(orientação para hora do dia)

“Adoro a época natalícia” (orientação para a época do ano)



(Camara et.al., 2009)

37

## O que não fazer!

- Discutir: Isso só irá tornar a situação pior
- Dar ordens à pessoas
- Dizer à pessoa o que não pode fazer. Em vez disso, diga-lhe aquilo que ela pode fazer
- Utilizar modos intransigentes. Um tom de voz arrogante pode ser apreendido mesmo que a pessoa não compreenda as palavras, o que a poderá deixar mais perturbada
- Falar da pessoa que está presente como se ela não estivesse.



(Alzheimer Portugal, 2023)

38



# GESTÃO DE CONFLITOS

(Gestão Comportamental para o Cuidador)



39

## Compreender o contexto e as causas do conflito



- Identificar gatilhos



Remover a ameaça

- Reconhecer emoções



40



## Jogo das Emoções

- Divida o grupo em pares;
- Entregue a cada pessoa uma emoção ou sentimento num papel (felicidade, frustração, tristeza, entre outros);
- A pessoa deve comunicar a emoção para o seu par sem usar palavras, apenas expressões faciais e linguagem corporal;
- O par tenta adivinhar a emoção;
- Discuta como esses sinais podem ajudar na comunicação com pessoas com demência.



## Desescalonamento

Termo coletivo que descreve uma gama de componentes interligados, incluindo comunicação, autorregulação, avaliação, ações e manutenção da segurança. O objetivo é extinguir ou reduzir a agressividade ou agitação da pessoa, independentemente da sua causa, e melhorar as interações entre a equipa e o doente, eliminando ou minimizando a necessidade coerção ou restrição.

(Hallet & Dickens, 2017)



## Estratégias de desescalamento

- Manter uma atitude aberta em relação ao que a pessoa está a sentir;
- Controlar as próprias emoções e transmitir calma, mesmo perante a agressividade ou situações que provoquem inquietação;
- Recorrer à comunicação verbal/não verbal, incluindo expressões de preocupação e escuta ativa;
- Estabelecer uma relação de confiança, garantindo que a pessoa se sente respeitada e valorizada.



## Estratégias de desescalamento

- Avaliar quando é necessária uma intervenção, considerando os riscos e a segurança envolvidos;
- Permitir que a pessoa expresse as suas necessidades e as razões da sua frustração;
- Oferecer atividades alternativas em concordância com os interesses e preferências da pessoa.



## Estratégias perante o conflito



45

## Problema comum – Querer ir para casa

1. Evitar dizer:
  - “Está em casa”
2. Investigar:
  - Necessidades não atendidas: fome, sede, necessidade de ir ao sanitário, cansaço.
  - Ambiente: ruidoso, presença de muitas pessoas ou movimentação constante.
3. Respostas alternativas
  - “Oh, tem que chegar a casa. Há algo que precisa lá, ou apenas quer estar lá?”
  - “Vamos em frente...”

46

## O Autoconhecimento é Imperativo!

- Esteja consciente de como as suas palavras e ações afetam aqueles que vivem com demência;
- Promova um ambiente positivo e acolhedor, minimizando fatores de stress para a pessoa.



## O Autoconhecimento é Imperativo!



Priorize a formação da equipa com enfoque em:

- Comunicação eficaz, compreendendo o comportamento como expressão de necessidades subjacentes;
- Reconhecimento de comportamentos e atitudes que possam desencadear respostas emocionais ou comportamentais na pessoa com demência.

## Caso Prático



49

## Caso Prático



50

## Caso Prático



51

## Caso Prático



52

## Caso Prático



53

## Caso Prático



54



“Lembra-te: antes de falares, é necessário que oigas e, só então, do fundo do teu coração, fales.”

(Madre Teresa de Calcutá)



55



EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE  
SANTA CASA  
Misericórdia de Lisboa

## BIBLIOGRAFIA

- AlzheimerPortugal. (2023). A Comunicação Lisboa: AlzheimerPortugal. Recuperado a 23 de outubro de 2023 em <http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-15-22-107/comunicacao>
- Associação Portuguesa de Familiares e amigos dos doentes de Alzheimer. (2019). Alzheimer Portugal. Obtido de <http://alzheimerportugal.org/>
- Conceito de (2011). Conceito de comunicação. Recuperado a 23 de novembro de 2019 em <https://conceito.de/pt/comunicacao/C3%67%63%63%63>
- Dias, C. & Gabriel, G. (nd). ASSERTIVIDADE: O QUE É, POR QUE É ÚTIL E COMO SE APRENDE? O que é o Comportamento Assertivo?. Gabinete de Apoio Psicopedagógico-Universidade Lisboa <https://ciencias.ulisboa.pt/sites/default/files/fcul/institucional/gapsi/Assertividade.pdf>
- Figueiredo, D., Marques, A. & Barbosa, A. (2016). Demência. E Agora? Um guia para cuidar com sentido(s) em instituições Loures Lusodidacta
- Gonçalves, D. C., Albuquerque, P. B., & Martin, I. (2008). Reminiscência enquanto ferramenta de trabalho com idosos: Vantagens e limitações. *Análise Psicológica*
- Grilo, A. M. (2024). Relevância da assertividade na comunicação profissional de saúde-paciente. *Psicologia, Saúde & Doenças* 13(2), 283-297. [https://scielopt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862012000200011](https://scielopt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862012000200011)
- Hallet, N., & Dickens, G. L. (2015). De-escalation: A survey of clinical staff in a secure mental health inpatient service. *International Journal of Mental Health Nursing* 24(4), 324-333.
- Lavelle, M., Ferreira, A. L., Diken, S., Berring, L. L. (2024). De-Escalation in Mental Health Care Settings: Coercion and Violence in Mental Health Settings, 331-358. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61224-4\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61224-4_15)

56





## BIBLIOGRAFIA

- NeuroSer (3 de março de 2017). Quando a Comunicação Falha: Pequenas Dicas que Ajudam. Obtido de NeuroSer - cuidar, apoiar, inovar: <http://neuroser.pt/2017/03/03/quando-a-comunicacao-falha-pequenas-dicas-que-ajudam/>
- Parrião, G & Silveira, B (2017) *Processos de Comunicação*; Slideshare
- Primo, F., & Buccj, S. (2020). *COMUNICAÇÃO ASSERTIVA COMO RECURSO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NO AMBIENTE CORPORATIVO* (Empreendedorismo, Gestão e Negócios, Ed); [https://fatacs.edu.br/arquivos/arquivos\\_revistas/empreendedorismo/volum9/Fabiana%20Valerio%20Primo%20Steffano%20Bucici.pdf](https://fatacs.edu.br/arquivos/arquivos_revistas/empreendedorismo/volum9/Fabiana%20Valerio%20Primo%20Steffano%20Bucici.pdf)
- Rebolo, M. (1 de março de 2016). Terapia de orientação para a realidade. Obtido de NeuroSer: <http://neuroser.pt/2016/03/01/terapia-de-orientacao-para-a-realidade/>
- Santana, R. F., Figueiredo, N. M. de A., Ferreira, M. A., & Alvim, N. A. T. (2008). A formação da mensagem na comunicação entre cuidadores e idosos com demência. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 17(2), 288–296. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072008000200010> <https://pt.slideshare.net/slideshow/processos-de-comunicacao-87186187/87186187>
- Sequeira, C. (2018). *Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental* (2a ed). Lisboa: Edições Técnicas Lda
- Whitlatch, C. J. & Orsullo-Jeras, S. (2017). Meeting the Informational, Educational, and Psychosocial Support Needs of Persons Living With Dementia and Their Family Caregivers. *The Gerontologist*, 58(1), 58-73. [doi:10.1093/geront/gnx462](https://doi.org/10.1093/geront/gnx462)

**APÊNDICE XVI: ESTUDO DE CASO – REABILITAÇÃO MOTORA NA PESSOA  
SUBMETIDA A ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO**



EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
EGAS MONIZ

## **2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

### **ESTUDO DE CASO**

REABILITAÇÃO MOTORA NA PESSOA SUBMETIDA A  
ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO

**Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

**Monte da Caparica**

**2025**



EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
EGAS MONIZ

## **2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

### **ESTUDO DE CASO**

REABILITAÇÃO MOTORA NA PESSOA SUBMETIDA A  
ARTROPLASTIA TOTAL DO JOELHO

**Discente: Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

**Professora Noélia Ferreira**

**Monte da Caparica**

**2025**



## **Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas**

APA - American Psychological Association

ATJ – Artroplastia Total do Joelho

AVD – Atividades da Vida Diária

Bpm – Batimentos por minuto

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

Cpm – Ciclos por minuto

EEB – Escala de Equilíbrio de Berg

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

EQM – Escala de Quedas de Morse

MIF – Escala de Medida de Independência Funcional

mmHg – Milímetros de mercúrio

OA – Osteoartrose

PTJ – Prótese Total do Joelho

Rx - Radiografia

SpO2 – Saturações Periféricas de Oxigénio

ULS – Unidade Local de Saúde

## ÍNDICE

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| INTRODUÇÃO .....                                                            | 196 |
| 1. COLHEITA DE DADOS .....                                                  | 199 |
| 2. EXAME FÍSICO .....                                                       | 201 |
| 3. AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA .....                                   | 202 |
| 4. AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA .....                                              | 203 |
| 4.1 ESTADO MENTAL .....                                                     | 203 |
| 5. AVALIAÇÃO DA MOTRICIDADE .....                                           | 204 |
| 5.1 FORÇA MUSCULAR .....                                                    | 204 |
| 5.2 COORDENAÇÃO MOTORA .....                                                | 205 |
| 5.3 EQUILÍBRIO CORPORAL ASSOCIADO AO RISCO DE QUEDA .....                   | 206 |
| 5.4 AVALIAÇÃO DA MARCHA .....                                               | 208 |
| 6. AVALIAÇÃO DO GRAU DE DEPENDÊNCIA NO AUTOCUIDADO .....                    | 210 |
| 7. PLANO DE CUIDADOS .....                                                  | 213 |
| 7.1 ANÁLISE DE ACORDO COM A TEORIA DOS SISTEMAS DE ENFERMAGEM DE OREM ..... | 213 |
| 7.2 PLANO DE CUIDADOS DA SENHORA M.P. ....                                  | 214 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                                                  | 226 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                            | 228 |
| ANEXOS .....                                                                | 230 |
| ANEXO 1: ESCALA DE COMA DE GLASGOW .....                                    | 230 |
| ANEXO 2: ESCALA DE FORÇA MUSCULAR MRC .....                                 | 230 |
| ANEXO 3: Escala de Equilíbrio de Berg .....                                 | 231 |
| ANEXO 4: ESCALA DE QUEDAS DE MORSE .....                                    | 232 |
| ANEXO 5: CATEGORIAS FUNCIONAIS DA MARCHA .....                              | 232 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| ANEXO 6: ÍNDICE DE BARTHEL ..... | 233 |
| ANEXO 7: ESCALA DE MIF.....      | 234 |



## ÍNDICE DE TABELAS

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| Tabela 1: Avaliação da Função Respiratória.....   | 202  |
| Tabela 2: Estado mental.....                      | 203  |
| Tabela 3: Avaliação da Força Muscular .....       | 205  |
| Tabela 5: Avaliação da Coordenação Motora .....   | 205  |
| Tabela 7: Avaliação do Equilíbrio funcional ..... | 206  |
| Tabela 8: Escala de Equilíbrio de Berg.....       | 207  |
| Tabela 9: Escala de Quedas de Morse.....          | 208  |
| Tabela 10: Avaliação da marcha.....               | 209  |
| Tabela 11: Índice de Barthel.....                 | 2115 |
| Tabela 12: Escala de MIF .....                    | 212  |
| Tabela 13: Défices de autocuidado .....           | 213  |
| Tabela 14: Plano de Cuidados .....                | 225  |

## ÍNDICE DE QUADROS

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Quadro 1: Colheita de dados ..... | 200 |
| Quadro 2: Exame físico .....      | 201 |

## INTRODUÇÃO

No âmbito do 4º Estágio, do 2º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, que decorre no período de 2 de dezembro de 2024 a 12 de janeiro de 2025, numa Unidade Local de Saúde (ULS), num serviço de Ortopedia, surgiu o desafio de realizar um estudo de caso. Este desafio emerge da importância dos estudos de caso para a melhoria da prática, fundamentada em princípios sólidos, garantindo uma abordagem consistente e individualizada, centrada na pessoa/família. Os estudos de caso orientam a tomada de decisão e promovem a consistência das intervenções de enfermagem (Galdeano et al., 2003). A integração entre teoria e prática permite avaliar os resultados das diferentes intervenções, identificar áreas de melhoria contínua e, conseqüentemente, atingir melhores *outcomes* em saúde.

A osteoartrose (OA) é uma condição prevalente e incapacitante, representando uma carga substancial e crescente para os sistemas de saúde, com implicações significativas para os indivíduos afetados e para os custos socioeconómicos a nível global (Hunter & Bierma-Zeinstra, 2019).

A OA é atualmente uma das doenças crónicas mais frequentes, sendo esperado que a sua incidência aumente em paralelo com o crescimento da esperança média de vida (São-Romão-Preto et al., 2019).

Como a maior e mais sobrecarregada articulação do corpo humano, o joelho é frequentemente o mais afetado pelos casos de osteoartrose (Long et al., 2022).

Como articulação de carga, o joelho é particularmente vulnerável às alterações associadas ao envelhecimento, que favorecem o desenvolvimento da artrose. Entre essas alterações, destacam-se: as modificações na propriocepção e no equilíbrio, a sarcopenia e o aumento da massa gorda, a osteoporose, a degeneração meniscal e a redução da hidratação articular (Loeser, 2010).

O aumento do risco de desenvolvimento de gonartrose está intimamente associado a fatores de risco, como a obesidade, lesões prévias do joelho e sexo feminino (Duong et al., 2024; Hunter & Bierma-Zeinstra, 2019). Em particular, três fatores de risco modificáveis — excesso de peso/obesidade, baixa atividade física e lesões prévias no joelho — são responsáveis por 54% do risco de incidência de OA do joelho (Duong et al., 2024).

A gonartrose é caracterizada por sintomas como dor articular incapacitante, rigidez, edema, deformidade progressiva em varo ou valgo, diminuição da amplitude de movimento, crepitação, instabilidade articular (associado a um maior risco de queda), fraqueza muscular e marcha lenta e claudicante (Leitão et al., 2022; Hunter & Bierma-Zeinstra, 2019; São-Romão-Preto et al., 2019). Estes

sintomas provocam limitações e incapacidades funcionais, como dificuldades na deambulação, ao subir e descer escadas, ao sentar-se (agachamento) e ao levantar-se, afetando de forma significativa as atividades da vida diária (AVD) e de lazer. Adicionalmente, comprometem o estado psicológico, a qualidade do sono, a rotina familiar e a interação social, causando um impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo (Leitão et al., 2022; São-Romão-Preto et al., 2019).

Além da artroscopia, osteotomia e artroplastia parcial, o tratamento cirúrgico da OA do joelho também pode incluir a artroplastia total do joelho (ATJ). A ATJ tem como principais objetivos reduzir a dor, aumentar a amplitude articular e melhorar a capacidade de marcha, permitindo à pessoa recuperar a mobilidade de forma autônoma mais rápida e, conseqüentemente, melhorar a sua qualidade de vida (Preto et al., 2019).

Os principais objetivos da reabilitação no pós-operatório hospitalar incluem o controle da dor, a redução do edema, a prevenção de complicações tromboembólicas, a recuperação da amplitude de movimento articular, a melhoria da extensão do joelho, o fortalecimento muscular, a melhoria da mobilidade e da coordenação, bem como o desenvolvimento da propriocepção (Rossi & Rodrigues, 2016). O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) tem a competência de traçar estratégias de promoção de saúde, desenvolver planos e programas, tendo como princípio basilar uma abordagem holística da pessoa, ajudando-a a alcançar o máximo potencial de saúde, tal como é preconizado nos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2011, p.8).

Nesse sentido e, enquadrado na área de intervenção de estágio, este estudo aborda a intervenção do EEER na pessoa submetida a ATJ, estruturado em seis componentes: colheita de dados, exame físico, avaliação da função respiratória, avaliação neurológica, avaliação da motricidade e avaliação do grau de dependência no autocuidado. Adicionalmente, inclui um plano de cuidados individualizado, articulado com a Teoria dos Sistemas de Enfermagem de Orem, seguido das considerações finais.

O presente estudo de caso tem como objetivo mobilizar conhecimentos baseados em princípios sólidos e na melhor evidência científica, consolidando-os na prática, capacitando a pessoa para a máxima independência funcional possível, na procura permanente da excelência do exercício profissional.

O programa de reabilitação teve como referenciais a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) e o Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (OE, 2015). As citações e referências bibliográficas tiveram por base as normas da American Psychological Association (APA), 7ª edição. Durante todo o processo foi

mantida uma prática fundamentada no respeito pelos princípios éticos e deontológicos da profissão. A confidencialidade dos dados foi assegurada em conformidade com as diretrizes éticas da prática de enfermagem e as normas de proteção de dados em vigor. O presente documento encontra-se redigido conforme o novo acordo ortográfico.

1. COLHEITA DE DADOS

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificação                      | C.P., 69 anos, sexo feminino, caucasiana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| História de Vida atual             | Reformada. Vive com marido. Previamente autónoma. Alimentação mediterrânea. Sem hábitos de treino. Fatores de risco: género; lesão prévia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| História de Doença atual           | <p>A utente é acompanhada em Consulta Externa desde 2019 por gonalgia bilateral, com indicação para tratamento cirúrgico desde o início do seguimento. Contudo, recusou intervenção cirúrgica até 2023 por motivos pessoais. Nesse ano, verificou-se um agravamento significativo da dor e da limitação funcional nas AVD, motivando a aceitação do tratamento cirúrgico.</p> <p>Foi inscrita em lista de espera para cirurgia e submetida a prótese total do joelho (PTJ) à esquerda em março de 2023, com boa recuperação no período pós-operatório. Posteriormente, devido à persistência de sintomas incapacitantes no joelho contralateral, realizou PTJ à direita a 10 de dezembro de 2024, sendo admitida no serviço de Ortopedia na mesma data.</p> |
| Exames                             | Radiografia (Rx) do tórax; Electrocardiograma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Diagnóstico clínico                | Gonartrose direita/ PTJ direita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resumo da evolução do internamento | A utente foi integrada num programa de reabilitação em parceria com o serviço de Fisiatria, apresentando progressos na capacitação para alcançar a máxima independência funcional possível. Foi referenciada para fisioterapia na ULS Amadora-Sintra, de acordo com o protocolo específico para PTJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Antecedentes de Saúde              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antecedentes Pessoais              | Obesidade; PTJ esquerda em 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Terapêutica habitual               | Sem terapêutica habitual    <b>Internamento:</b> Ceterolac 10mg comprimido, 6/6h; Paracetamol 1G, comprimido, 6/6h; Enoxaparina 40mg, subcutânea, 19h; Pantoprazol 20mg, comprimido, 19h; Tramadol 100mg, endovenoso, 8/8h; Polielectrolítico 2000ml, endovenoso, 24h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Alergias                           | Desconhece                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hábitos aditivos</b>        | Sem hábitos aditivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condições habitacionais</b> | O apartamento situa-se num prédio com elevador. No entanto, à entrada do prédio existe uma escada com cinco degraus, equipada com corrimão para apoio. A casa de banho está equipada com uma base de duche, mas não possui barras de apoio. O apartamento apresenta poucos tapetes, estando os existentes devidamente fixados ao chão. As áreas de circulação estão desobstruídas, sem grandes barreiras arquitetónicas, garantindo maior acessibilidade e segurança no espaço. |

*Quadro 1: Colheita de dados*



## 2. EXAME FÍSICO

### Dados Antropométricos

Altura: 169 cm. Peso: 85 kg.

### Exame físico sumário (11-12-2024)

Vígil, calma, orientada auto e alo psiquicamente.

Eupneica em ar ambiente, com frequência respiratória de 12 ciclos por minuto (cpm) e saturações periféricas de oxigénio (SpO2) de 94%. Padrão respiratório torácico, simétrico, regular de média amplitude.

Normotensa (124/95 mmHg), normocárdica (batimentos por minuto (77 bpm)).

Pele e mucosas coradas e hidratadas.

Apresenta edema no joelho direito. O penso cirúrgico encontra-se externamente limpo e seco. Dreno Redivac, com vácuo mantido, bem posicionado e funcional, sem sinais de obstrução, apresentando saída de líquido hemático, em quantidade reduzida (25cc). O penso do dreno está também externamente limpo e seco, sem sinais de exsudado ou alterações locais.

Apirética.

Parcialmente dependente no autocuidado: higiene, vestuário, ir ao sanitário e no andar com auxiliar de marcha.

Quadro 2: Exame físico

### 3. AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

| Função Respiratória<br>(11-12-2024) |                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Inspeção                            | Eupneica, respiração de média amplitude, padrão torácico, ritmo regular, simétrico. |
| Palpação                            | Hemitórax esquerdo e direito sem alterações.                                        |
| Percussão                           | Presença de som claro pulmonar.                                                     |
| Auscultação                         | Murmúrio vesicular mantido, sem ruídos adventícios.                                 |
| Tosse                               | Presença de tosse eficaz, sem secreções.                                            |

Tabela 3: Avaliação da Função Respiratória

## 4. AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

### 4.1 ESTADO MENTAL

A avaliação do estado de consciência é um dos aspetos mais relevantes da neuroavaliação (Branco & Santos, 2010). Pela subjetividade da avaliação inerente, recorreu-se à Escala de Coma de Glasgow<sup>1</sup> (Teasdale & Jennet, 1974).

| Estado mental<br>(11-12-2024)              |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estado de Consciência</b>               | Vígil, score 15 na Escala de Coma de Glasgow (Abertura ocular espontânea (4), resposta verbal (5), obedece a comandos (6)).                                                         |
| <b>Orientação</b>                          | Orientada, auto e alo psiquicamente.                                                                                                                                                |
| <b>Atenção</b>                             | A capacidade de vigilância, tenacidade e concentração encontram-se mantidas.                                                                                                        |
| <b>Memória</b>                             | A memória sensorial, imediata, recente e remota, não apresentam alterações.                                                                                                         |
| <b>Linguagem</b>                           | Discurso espontâneo, compreensão, nomeação, repetição, leitura, linguagem elaborada e escrita sem alterações.                                                                       |
| <b>Capacidades práticas</b>                | Mantém a capacidade de efetuar gestos simbólicos (exemplo: sinal da cruz), ou icónicos transitivos (exemplo: beber água pela garrafa) e icónicos intransitivos (exemplo: assobiar). |
| <b>Negligência hemiespacial unilateral</b> | Ausência de neglet.                                                                                                                                                                 |

Tabela 4: Estado mental

<sup>1</sup> Anexo 1

## 5. AVALIAÇÃO DA MOTRICIDADE

### 5.1 FORÇA MUSCULAR

A conjugação de diversos fatores é a principal determinante na reeducação e nos resultados funcionais após a PTJ. Entre os fatores locais, a mobilidade e a força muscular recebem destaque (Luthi et al., 2015). Existem vários instrumentos de avaliação da força muscular, contudo, para este estudo de caso foi aplicada a Escala de Força Muscular Medical Research Council – MRC<sup>2</sup> (Paternostro-Sluga, 2008).

| Segmentos       | Movimentos      | Força muscular |              | Força muscular |              | Força muscular |              |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|                 |                 | 11-12-2024     |              | 12-12-2024     |              | 13-12-2024     |              |
|                 |                 | Lado esquerdo  | Lado direito | Lado esquerdo  | Lado direito | Lado esquerdo  | Lado direito |
| Escapulo-umeral | Flexão          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Extensão        | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Adução          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Abdução         | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Rotação interna | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Rotação externa | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
| Cotovelo        | Flexão          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Extensão        | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
| Antebraço       | Pronação        | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Supinação       | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
| Punho           | Flexão          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Extensão        | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Desvio cubital  | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Desvio radial   | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
| Dedos da mão    | Flexão          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Extensão        | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |
|                 | Adução          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          | 5/5            | 5/5          |

<sup>2</sup> Anexo 2

|               |           |     |     |     |     |     |     |
|---------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | Abdução   | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Oponência | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
| Coxofemoral   | Flexão    | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Extensão  | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Adução    | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Abdução   | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 5/5 |
| Joelho        | Flexão    | 5/5 | 2/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Extensão  | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
| Tibio-társica | Flexão    | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Extensão  | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Inversão  | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Eversão   | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |

Tabela 5: Avaliação da Força Muscular

## 5.2 COORDENAÇÃO MOTORA

A avaliação da coordenação motora teve por base a aplicação da prova Índice-nariz e prova Calcanhar-jelho (Menoita et al., 2012).

| Coordenação motora |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11/12/2024         | <p>Sem alterações de coordenação sensitiva no membro superior direito (prova índice-nariz).</p> <p>Sem alterações na coordenação sensitiva no membro inferior direito (prova calcanhar-jelho).</p> |

Tabela 6: Avaliação da Coordenação Motora

### 5.3 EQUILÍBRIO CORPORAL ASSOCIADO AO RISCO DE QUEDA

Para a avaliação do equilíbrio estático e dinâmico, foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg – EEB<sup>3</sup> (Berg et al., 1992). Este recurso permite prever o risco de queda associado, que foi avaliado adicionalmente pela Escala de Quedas de Morse – EQM<sup>4</sup> (Norma n.º 008/2019, p. 17).

| Equilíbrio funcional | 11-12-2024                                        |                                                                         | 12-12-2024                                        |                                                                       | 13-13-2024                                        |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                      | Sentado                                           | Ortostatismo                                                            | Sentado                                           | Ortostatismo                                                          | Sentado                                           | Ortostatismo                                      |
|                      | Presente<br>equilíbrio<br>estático e<br>dinâmico. | Presente<br>equilíbrio<br>estático.<br>Equilíbrio<br>dinâmico<br>médio. | Presente<br>equilíbrio<br>estático e<br>dinâmico. | Presente<br>equilíbrio<br>estático.<br>Bom<br>equilíbrio<br>dinâmico. | Presente<br>equilíbrio<br>estático e<br>dinâmico. | Presente<br>equilíbrio<br>estático e<br>dinâmico. |

Tabela 7: Avaliação do Equilíbrio funcional

| Escala de Equilíbrio de Berg                                                                    |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Descrição dos Itens                                                                             | 11-12-2024 | 12-12-2024 | 13-12-2024 |
| 1) Posição de sentada para posição em pé                                                        | 3          | 3          | 4          |
| 2) Permanecer em pé sem apoio                                                                   | 3          | 3          | 4          |
| 3) Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho    | 4          | 4          | 4          |
| 4) Posição em pé para posição sentada                                                           | 2          | 3          | 4          |
| 5) Transferências                                                                               | 3          | 3          | 4          |
| 6) Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados                                             | 4          | 4          | 4          |
| 7) Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos                                                 | 4          | 4          | 4          |
| 8) Alcançar a frente com braço estendido permanecendo em pé                                     | 4          | 4          | 4          |
| 9) Apanhar um objeto do chão a partir da posição em pé                                          | 1          | 2          | 3          |
| 10) Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé. | 3          | 3          | 3          |
| 11) Girar 360º                                                                                  | 3          | 3          | 3          |

<sup>3</sup> Anexo 3

<sup>4</sup> Anexo 4

|                                                                                                                                                            |                                           |                                         |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 12) Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio                                                             | 1                                         | 2                                       | 3                                       |
| 13) Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente                                                                                                          | 2                                         | 3                                       | 3                                       |
| 14) Permanecer em pé sobre uma perna                                                                                                                       | 0                                         | 0                                       | 0                                       |
| TOTAL                                                                                                                                                      | 37/56                                     | 41/56                                   | 50/56                                   |
| Conclusão                                                                                                                                                  | Risco de queda médio/<br>Equilíbrio médio | Baixo risco de queda/<br>Equilíbrio bom | Baixo risco de queda/<br>Equilíbrio bom |
| Legenda: 0 – incapaz de executar, 4 – capaz de executar de forma independente (obtendo um score total de 56 pontos)                                        |                                           |                                         |                                         |
| Legenda: 41-56 = baixo risco de queda/ equilíbrio bom; 21-40 = risco de queda médio/ equilíbrio médio; 0-20 = elevado risco de queda/ equilíbrio diminuído |                                           |                                         |                                         |

Tabela 8: Escala de Equilíbrio de Berg

| Escala de Quedas de Morse                                                                                                   |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Item                                                                                                                        | 11-12-2024 | 12-12-2024 | 13-12-2024 |
| 1. História de quedas, no internamento ou nos últimos 3 meses<br>Não<br>Sim                                                 | 0          | 0          | 0          |
| 2. Diagnóstico secundário<br>Não<br>Sim                                                                                     | 15         | 15         | 15         |
| 3. Ajuda na mobilização<br>Nenhuma/ Com ajuda/<br>Repouso no leito<br>Bengala/Andarilho/Canadiana<br>Apoia-se no mobiliário | 15         | 15         | 15         |
| 4. Terapêutica endovenosa<br>Não<br>Sim                                                                                     | 20         | 0          | 0          |



|                                                                                                                                      |                           |                         |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 5. Marcha<br>Normal/Acamado/Repouso<br>no Leito/ Cadeira de rodas<br>Lenta<br>Alterada/Cambaleante                                   | 20                        | 20                      | 20                      |
| 6. Estado mental<br>Orientado/ Tem consciência<br>das suas limitações<br>Desorientado/ Não tem<br>consciência das suas<br>limitações | 0                         | 0                       | 0                       |
| Total                                                                                                                                | 70                        | 50                      | 50                      |
| Conclusão                                                                                                                            | Elevado risco de<br>queda | Médio risco<br>de queda | Médio risco<br>de queda |

Tabela 9: Escala de Quedas de Morse

## 5.4 AVALIAÇÃO DA MARCHA

O método das Categorias Funcionais de Marcha foi o suporte teórico utilizado para a avaliação da marcha, permitindo uma categorização detalhada do suporte físico necessário para as pessoas durante a execução da marcha<sup>5</sup>.

| Categorias Funcionais de Marcha                                                                                         |           |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Definição                                                                                                               | Categoria | 11-12-2024 | 12-12-2024 | 13-12-2024 |
| O indivíduo não pode andar ou requer suporte de duas ou mais pessoas                                                    | 0         |            |            |            |
| O indivíduo precisa de suporte contínuo de uma pessoa que ajude com o seu peso e equilíbrio                             | 1         | x          |            |            |
| O indivíduo é dependente com suportes contínuos ou intermitentes com uma pessoa auxiliando no equilíbrio ou coordenação | 2         |            | x          | x          |

<sup>5</sup> Anexo 5

|                                                              |   |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
| O indivíduo precisa de apenas supervisão verbal              | 3 |  |  |  |
| O suporte é requerido para escadas e superfícies irregulares | 4 |  |  |  |
| O indivíduo pode andar independentemente em qualquer lugar   | 5 |  |  |  |

*Tabela 10: Avaliação da marcha*

## 6. AVALIAÇÃO DO GRAU DE DEPENDÊNCIA NO AUTOCUIDADO

A avaliação do grau de dependência no autocuidado sobeja a sua importância na medida em que permite a elaboração de um plano de cuidados individualizado que orienta a prática de enfermagem. Para essa finalidade, foram aplicados o Índice de Barthel<sup>6</sup> (Mahoney & Barthel, 1965) e a Escala de Independência Funcional – MIF<sup>7</sup> (Granger et al., 1986).

| Índice de Barthel           |                                                                                                                                                                                                                                                     | 11-12-2024 | 12-12-2024 | 13-12-2024 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Alimentação                 | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.<br>10 = Independente                                                                                                                                                       | 10         | 10         | 10         |
| Transferências              | 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se<br>5 = Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se<br>10 = Pequena ajuda (verbal ou física)<br>15 = Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas) | 10         | 10         | 15         |
| Higiene pessoal             | 0 = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal<br>5 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)                                                                                                                         | 5          | 5          | 5          |
| Utilização de Casa de banho | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho<br>10 = Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)                                                                                      | 5          | 5          | 5          |
| Tomar banho                 | 0 = Dependente<br>5 = Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)                                                                                                                                | 0          | 0          | 5          |
| Mobilidade                  | 0 = Imobilizado<br>5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.<br>10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)<br>15 = Independente (mas pode usar                                                                          | 10         | 15         | 15         |

<sup>6</sup> Anexo 6

<sup>7</sup> Anexo 7

|                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                             |                             |                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                                   | qualquer auxiliar, ex.: bengala)                                                                                                                                                                                       |                             |                             |                         |
| Subir e descer escadas            | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão<br>10 = Independente (subir/ descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos, ex.: muletas ou bengala) | 5                           | 5                           | 10                      |
| Vestir                            | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda<br>10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)                                                                               | 5                           | 5                           | 10                      |
| Controlo Intestinal               | 0 = Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres)<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana)<br>10 = Continente (não apresenta episódios de incontinência)                      | 10                          | 10                          | 10                      |
| Controlo Vesical                  | 0 = Incontinente ou algaliado<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas)<br>10 = Continente (por mais de 7 dias)                                                                        | 10                          | 10                          | 10                      |
| <b>Interpretação do Resultado</b> | 100 pontos – totalmente independente<br>99 a 76 pontos – dependência leve<br>75 a 51 pontos – dependência moderada<br>50 a 26 pontos – dependência severa<br>25 e menos pontos – dependência total                     | 70/<br>dependência moderada | 75/<br>dependência moderada | 95/<br>dependência leve |

Tabela 11: Índice de Barthel

| Escala de MIF              |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| Autocuidado                | 11-12-2024 | 12-12-2024 | 13-12-2024 |
| A – Alimentação            | 7          | 7          | 7          |
| B – Higiene pessoal        | 7          | 7          | 7          |
| C – Banho                  | 3          | 4          | 4          |
| D – Vestir metade superior | 7          | 7          | 7          |
| E – Vestir metade inferior | 3          | 4          | 4          |
| F – Utilização da sanita   | 4          | 6          | 6          |

| Controlo de Esfíncteres             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                 |                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| G – Vesical                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| H – Intestinal                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| Transferência                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                 |                                 |
| I – Cama, cadeira, cadeira de rodas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                | 5                               | 6                               |
| J – Sanitário                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                | 6                               | 6                               |
| K – Banheira, duche                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                | 6                               | 6                               |
| Locomoção                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                 |                                 |
| L – Marcha, cadeira de rodas        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6                                                                | 6                               | 6                               |
| M – Escadas                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | N/A                                                              | N/A                             | 6                               |
| Comunicação                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                 |                                 |
| N – Compreensão                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| O – Expressão                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| Cognição Social                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                 |                                 |
| P – Interação social                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| Q – Resolução de problemas          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| R – Memória                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                | 7                               | 7                               |
| <b>TOTAL</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>98</b>                                                        | <b>107</b>                      | <b>114</b>                      |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Dependência modificada (assistência de até 25% da tarefa)</b> | <b>Independência modificada</b> | <b>Independência modificada</b> |
| Legenda                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                 |                                 |
| <b>Nível</b>                        | 7 – Independência completa (segurança, em tempo normal).<br>6 – Independência modificada (utilização de produto de apoio)                                                                                                                                                                                                   | <b>Sem ajuda</b>                                                 |                                 |                                 |
|                                     | <b>Dependência modificada (o indivíduo realiza pelo menos 50% do esforço)</b><br>5 – Supervisão<br>4 – Ajuda mínima (indivíduo ≥ 75%)<br>3 – Ajuda moderada (indivíduo ≥ 50%) Dependência completa (o indivíduo realiza menos de 50% do esforço)<br>2 – Ajuda máxima (indivíduo ≥ 25%)<br>1 – Ajuda total (indivíduo < 25%) | <b>Ajuda</b>                                                     |                                 |                                 |

Tabela 12: Escala de MIF

## 7. PLANO DE CUIDADOS

### 7.1 ANÁLISE DE ACORDO COM A TEORIA DOS SISTEMAS DE ENFERMAGEM DE OREM

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem “estabelece a estrutura e o conteúdo da prática de enfermagem” (Orem, 2001, p. 147). Nesta, o enfermeiro desempenha a ação de agente de enfermagem com foco específico entre a relação de agente de autocuidado e as exigências terapêuticas de autocuidado.

Após a análise criteriosa da avaliação da pessoa deste estudo de caso foram identificados défices de autocuidado, com necessidade premente de cuidados de enfermagem, apresentados na tabela

|                                           |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sistema Parcialmente Compensatório</b> | Andar com auxiliar de marcha<br>Autocuidado: Higiene<br>Autocuidado: Vestuário<br>Movimento muscular<br>Risco de rigidez articular |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Tabela 13: Défices de autocuidado*

## 7.2 PLANO DE CUIDADOS DA SENHORA M.P.

| DIAGNÓSTICO                                                                                                                                                                                          | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                         | INTERVENÇÕES DO EEER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AVALIAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Andar com andarilho comprometido:<br/>(12-12-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre andar com andarilho;</p> <p>Potencial para melhorar capacidade para andar com andarilho.</p> | <p>Andar com andarilho comprometido:</p> <p>Melhorar conhecimento sobre andar com andarilho;</p> <p>Melhorar capacidade para andar com andarilho;</p> <p>Reeducar o mecanismo reflexo-postural;</p> <p>Melhorar o equilíbrio.</p> | <p>Avaliar conhecimento sobre andar com andarilho;</p> <p>Avaliar capacidade para andar com andarilho;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre andar com andarilho [efetuando carga parcial no membro operado];</p> <p>Estimular a manter o equilíbrio corporal, através de treino de correção postural na posição ortostática durante a marcha;</p> | <p><b>12-12-2024</b></p> <p>Déficit de conhecimento sobre a utilização correta de andarilho.</p> <p>Apresenta equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo, com capacidade para iniciar marcha com o andarilho (alternância de carga dos membros superiores e inferiores com desequilíbrio para o lado operado). Marcha pé ante pé com apoio de andarilho e de uma pessoa; distância percorrida: 4 metros. O treino de marcha foi suspenso devido à presença de edema e dor incapacitante no joelho direito.</p> |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Andar com canadianas comprometido:<br/>(13-12-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre andar com canadianas;</p> <p>Potencial para melhorar capacidade para andar com canadianas.</p> | <p>Andar com canadianas comprometido:</p> <p>Melhorar conhecimento sobre andar com canadianas;</p> <p>Melhorar capacidade para andar com canadianas.</p> | <p>Avaliar conhecimento sobre andar com canadianas;</p> <p>Avaliar capacidade para andar com canadianas;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre andar com canadianas [marcha a 3 pontos, efetuando carga parcial no membro operado];</p> <p>Ensinar, instruir e treinar subir e descer escadas, com canadianas;</p> <p>Incentivar a subir e a descer escadas, com canadianas.</p> | <p><b>13-12-2024</b></p> <p>Conhecimento sobre utilização correta de andariho.</p> <p>Apresenta défice de conhecimento sobre a utilização correta de canadianas.</p> <p>Apresenta equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo, com capacidade para iniciar marcha com o andariho (alternância de carga dos membros superiores e inferiores com desequilíbrio para o lado operado). Marcha pé ante pé com apoio de andariho e de uma pessoa; distância percorrida: 20 metros.</p> <p>Marcha a 3 pontos com carga parcial do membro operado.</p> <p>Foi abordada a técnica de subir e descer escadas com canadianas. No entanto, não foi possível realizar o treino de escadas devido à necessidade da utente se ausentar para a sessão de fisioterapia no ginásio.</p> <p>Tem alta clínica.</p> |
| <p>Autocuidado: Higiene comprometido<br/>(13-12-2024)</p>                                                                                                                                               | <p>Melhorar o conhecimento da técnica de adaptação para autocuidado: higiene;</p>                                                                        | <p>Avaliar capacidade para autocuidado: higiene, com recurso à escala de MIF;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>13-12-2024</b></p> <p>Participa, necessitando de ajuda mínima (score 4 na escala de MIF).</p> <p>Assistida no autocuidado: higiene com extensão do</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potencial para melhorar conhecimento da técnica de adaptação para autocuidado: higiene                                                           |                                                                                   | Ensinar, instruir e treinar autocuidado: higiene [mantendo a extensão do joelho operado].                                                                                                                                                                                                                                                               | joelho operado. Recurso ao método de reforço positivo durante o autocuidado: higiene.<br><br>Tem alta clínica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Autocuidado: Vestuário comprometido (11-12-2024)<br><br>Potencial para melhorar conhecimento da técnica de adaptação para autocuidado: vestuário | Melhorar conhecimento acerca da técnica de adaptação para autocuidado: vestuário; | Avaliar conhecimento sobre a técnica de adaptação para autocuidado (vestir a metade inferior iniciando pelo membro operado): vestuário, com recurso à escala de MIF;<br><br>Avaliar capacidade para executar a técnica de adaptação para autocuidado: vestuário;<br><br>Ensinar, instruir e treinar a técnica de adaptação para autocuidado: vestuário. | <b>11-12-2024</b><br><br>Défice de conhecimento sobre a técnica de adaptação para autocuidado: vestuário. Independência completa na metade superior (score 7 na escala de MIF). Participa, mas necessita de ajuda moderada, na metade inferior (score 3 na escala de MIF).<br><br><b>12-12-2024</b><br><br>Demonstra ter conhecimento sobre a técnica de adaptação para autocuidado: vestuário. Independência completa na metade superior (score 7 na escala de MIF). Participa, necessitando de ajuda mínima, na metade inferior (score 4 na escala de MIF).<br><br><b>13-12-2024</b><br><br>Demonstra ter conhecimento sobre a técnica de adaptação para autocuidado: vestuário. Independência completa na metade superior (score 7 na escala de |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MIF). Participa, necessitando de ajuda mínima, na metade inferior (score 4 na escala de MIF).<br><br>Tem alta clínica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Movimento muscular diminuído no membro inferior direito:<br>(11-12-2024)<br><br>Potencial para melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular<br><br>Potencial para melhorar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular | Melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular;<br><br>Melhorar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular; | Avaliar capacidade para executar exercícios respiratórios, como coadjuvante do treino motor;<br><br>Ensinar, instruir e treinar exercícios respiratórios (reeducação funcional respiratória), como coadjuvante do treino motor;<br><br>Avaliar e monitorizar a força muscular através da Escala de Força Muscular MRC;<br><br>Avaliar conhecimento sobre técnicas de exercício | <b>11-12-2024</b><br><br>Déficit de conhecimento sobre exercícios respiratórios. Demonstra capacidade para realizar os exercícios respiratórios de forma correta (consciencialização da respiração, dissociação dos tempos respiratórios em repouso e durante os exercícios musculares e articulares).<br><br>Avaliada a força muscular, através da Escala de Força Muscular MRC. Alterações a nível do membro inferior direito: apresenta força de grau 4 na adução/abdução da coxofemoral. Força de grau 3 na flexão/extensão da coxofemoral e extensão do joelho. Força de grau 2 na flexão do joelho. Articulação tibiotársica sem alterações (força grau 5). Conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular diminuído. Demonstra interesse e motivação para aprender, executar e treinar os exercícios musculares e articulares.<br><br>Executadas mobilizações ativo-assistidas da articulação coxofemoral e joelho direito. Explicados os exercícios |

|  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                  | <p>muscular e articular;</p> <p>Avaliar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Executar técnica de exercício muscular e articular ativo-assistido [dos segmentos coxofemoral e joelho direito: abdução/adução até à linha média do corpo e flexão/extensão da articulação coxofemoral com extensão do joelho, flexão/extensão da articulação do joelho];</p> <p>Incentivar a pessoa a executar os exercícios musculares e articulares</p> | <p>musculares e articulares ativos (contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotónicos na cama). Assistida nos exercícios musculares e articular ativo-resistidos (dorsiflexão/flexão plantar da tibiotalar; flexão/extensão da coxofemoral). Flexão/extensão do joelho direito com recurso a tala dinâmica (45º). Apresenta edema do joelho direito (Godet +). Feita aplicação de gelo tópico. Défice de conhecimento sobre a importância da aplicação de gelo tópico. Sem dor antes das mobilizações. Dor moderada durante a flexão do joelho direito. Providenciado folheto informativo sobre cuidados a ter com a prótese do joelho.</p> <p><b>12-12-2024</b></p> <p>Demonstra ter conhecimento sobre exercícios respiratórios.</p> <p>Executou os exercícios respiratórios de forma correta (consciencialização da respiração, dissociação dos tempos respiratórios em repouso e durante os exercícios musculares e articulares).</p> |
|  | <p>Preparar a pessoa para a posição de sentada e ortostática.</p> <p>Preparar para a marcha;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Melhorar o equilíbrio. | ativos [contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotónicos na cama com dorsiflexão/ flexão plantar da articulação tibiotársica, abdução/adução até à linha média e flexão/ extensão da articulação coxofemoral com flexão e extensão do joelho; elevação da cintura pélvica/ponte com extensão do joelho operado; exercícios isotónicos de flexão/extensão do joelho operado, sentada na beira da cama e na cadeira; exercícios isotónicos de flexão/extensão do joelho e da articulação coxofemoral do membro operado]; | <p>Avaliada a força muscular, através da Escala de Força Muscular MRC. Alterações a nível do membro inferior direito: apresenta força de grau 4 na coxofemoral (adução/abdução, flexão/extensão) e extensão do joelho. Força de grau 3 na flexão do joelho. Articulação tibiotársica sem alterações (força grau 5). Conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular. Demonstra interesse e motivação para executar e treinar os exercícios musculares e articulares.</p> <p>Executadas mobilizações ativo-assistidas da articulação coxofemoral e joelho direito. Realizou os exercícios musculares e articulares ativos (contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotónicos na cama). Assistida nos exercícios musculares e articular ativo-resistidos (dorsiflexão/flexão plantar da tibiotársica; flexão/extensão da coxofemoral). Flexão/extensão do joelho direito com recurso a tala dinâmica (50º). Não tolerou aumento de amplitude devido à presença de dor intensa na flexão do joelho direito. Apresenta agravamento do edema do joelho direito (Godet ++).</p> |
|--|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Executar técnica de exercício muscular e articular ativo-resistido;</p> <p>Executar flexão/extensão do joelho com recurso a tala dinâmica (até 90º consoante indicação médica);</p> <p>Supervisionar o movimento muscular;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Vigiar edema;</p> <p>Aplicar de gelo tópico;</p> <p>Ensinar sobre a importância da aplicação de gelo tópico,</p> | <p>Feita aplicação de gelo tópico (períodos de 20 minutos). Demonstra ter conhecimento sobre a importância da aplicação de gelo tópico. Reforçada a importância de limitar a aplicação de gelo a períodos de 20 minutos, explicando que este intervalo é necessário para garantir a eficácia no controlo do edema e na redução da inflamação, evitando ao mesmo tempo possíveis lesões cutâneas causadas pelo frio.</p> <p><b>13-12-2024</b></p> <p>Demonstra conhecimento sobre exercícios respiratórios.</p> <p>Realizou exercícios respiratórios (consciencialização da respiração, dissociação dos tempos respiratórios em repouso e durante os exercícios musculares e articulares).</p> <p>Avaliada a força muscular, através da Escala de Força Muscular MRC. Alterações a nível do membro inferior direito: apresenta força de grau 5 na adução/abdução da coxofemoral e tibiotársica (dorsiflexão/flexão plantar, inversão/eversão). Força de grau 4 na</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>no controlo do edema e alívio da dor;</p> <p>Avaliar a dor;</p> <p>Providenciar material educativo [folheto cuidados a ter com a PTJ].</p> | <p>flexão/extensão da coxofemoral e joelho (flexão/extensão). Conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular. Demonstra interesse e motivação para executar e treinar os exercícios musculares e articulares.</p> <p>Executadas mobilizações ativo-assistidas da articulação coxofemoral e joelho direito. Efetuou de forma correta os exercícios musculares e articulares ativos (contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotónicos na cama). Assistida nos exercícios musculares e articular ativo-resistidos (dorsiflexão/flexão plantar da tibiotársica; flexão/extensão da coxofemoral). Flexão/extensão do joelho direito com recurso a tala dinâmica (60º). Apresenta melhoria do edema do joelho direito (Godet +). Feita aplicação de gelo tópico. Demonstra conhecimento sobre a importância da aplicação de gelo tópico. Sem dor antes das mobilizações. Dor moderada durante a flexão do joelho direito.</p> <p>Tem alta clínica.</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Risco de rigidez articular<br/>[no joelho direito]:<br/>(11-12-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre a prevenção de rigidez articular</p> | <p>Melhorar conhecimento sobre medidas de prevenção de rigidez articular</p>         | <p>Avaliar o movimento articular com recurso à tala dinâmica, considerando o grau de tolerância à dor;</p>                                                                                             | <p><b>11-12-2024</b></p> <p>Executadas mobilizações ativo-assistidas da articulação coxofemoral e joelho direito. Realizou exercícios musculares e articulares ativos (contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotónicos na cama). Assistida nos exercícios musculares e articular ativo-resistidos (dorsiflexão/flexão plantar da tibiotársica; flexão/extensão da coxofemoral). Flexão/extensão do joelho direito com recurso a tala dinâmica (45º). Não tolera progressão da amplitude de movimento devido à presença de dor intensa na flexão do joelho direito e edema local (Godet +).</p> <p>Déficé de conhecimento acerca da técnica de posicionamento.</p> <p>Providenciado folheto informativo sobre cuidados a ter com a PTJ.</p> <p><b>12-12-2024</b></p> <p>Executadas mobilizações ativo-assistidas da articulação coxofemoral e joelho direito. Executa os exercícios musculares e articulares ativos (contrações isométricas</p> |
|                                                                                                                                                                | <p>Melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p>       | <p>Monitorizar a amplitude do movimento articular, de acordo com a flexão tolerada na tala dinâmica;</p>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                | <p>Melhorar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular;</p> | <p>Avaliar a dor;</p> <p>Vigiar edema;</p>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                |                                                                                      | <p>Executar técnica de exercício muscular e articular ativo-assistido [dos segmentos articulares coxo femoral, joelho e tibiotársica direita];</p> <p>Incentivar execução de exercícios muscular e</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>articular [contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais]; exercícios isotônicos na cama com abdução/ adução até à linha média e flexão/ extensão da articulação coxo femoral com extensão do joelho e flexão/ extensão do joelho operado, com tala dinâmica;</p> <p>Supervisionar exercícios musculares e articulares ativos;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre condições de risco para a rigidez articular;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre técnicas de exercício</p> | <p>dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotônicos na cama). Assistida nos exercícios musculares e articular ativo-resistidos (dorsiflexão/flexão plantar da tibiotársica; flexão/ extensão da coxofemoral). Flexão/ extensão do joelho direito com recurso a tala dinâmica (50º). Não tolera aumento de amplitude devido à presença de dor intensa na flexão do joelho direito e agravamento do edema do joelho (Godet ++).</p> <p>Déficit de conhecimento sobre técnica de posicionamento.</p> <p><b>13-12-2024</b></p> <p>Executadas mobilizações ativo-assistidas da articulação coxofemoral e joelho direito. Realiza, de forma correta, os exercícios musculares e articulares ativos (contrações isométricas dos glúteos, quadríceps, isquiotibiais e abdominais; exercícios isotônicos na cama). Assistida nos exercícios musculares e articular ativo-resistidos (dorsiflexão/flexão plantar da tibiotársica; flexão/ extensão da coxofemoral). Flexão/ extensão do joelho direito com recurso a tala</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>muscular e articular;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar técnicas de exercício muscular e articular [na posição de deitado deve manter o joelho em completa extensão e não colocar almofada ou rolo por baixo do joelho; nos decúbitos laterais manter membro operado alinhado e com extensão do joelho; não deve permanecer muito tempo sentado ou com flexão do joelho];</p> <p>Ensinar, instruir e treinar técnicas de posicionamento (movimentos a evitar; apanhar objetos do chão; entrada e saída do</p> | <p>dinâmica (60°). Apresenta melhoria do edema do joelho direito (Godet +). Feita aplicação de gelo tópico. Sem dor antes das mobilizações. Dor moderada durante a flexão do joelho direito.</p> <p>Demonstra conhecimento sobre técnica de posicionamento do membro operado, nas diferentes situações das AVD.</p> <p>Tem alta clínica.</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                           |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | automóvel).                                                               |  |
|  |  | Providenciar material<br>educativo [folheto sobre<br>cuidados com a PTJ]. |  |

*Tabela 14: Plano de Cuidados*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do EEER é indispensável no processo de recuperação de pessoas submetidas a cirurgia ortopédica, nomeadamente em casos de PTJ. A ênfase no treino motor e na promoção da independência funcional constitui o alicerce do cuidado especializado em reabilitação, permitindo ganhos significativos na autonomia e qualidade de vida da pessoa.

No contexto atual, marcado por internamentos de curta duração e altas precoces, o EEER assume a responsabilidade de implementar planos de treino motor individualizados. Estes planos são focados na recuperação da amplitude articular, no fortalecimento muscular, na coordenação e do equilíbrio. Intervenções precoces são essenciais para capacitar a pessoa a retomar as atividades funcionais cruciais, como a marcha e as transferências, com segurança e eficácia.

A promoção da independência funcional não se limita à recuperação física, mas engloba também o bem-estar emocional e social da pessoa. Esta abordagem reduz a necessidade de assistência contínua e alivia a carga sobre os cuidadores. Assim, o trabalho do EEER torna-se central, não apenas na reabilitação física, mas também na reintegração plena da pessoa no seu dia-a-dia e na interação com a comunidade.

O presente estudo de caso foi desenvolvido durante o estágio num serviço de Ortopedia. Neste contexto, nas cirurgias eletivas, a pessoa apenas é admitida no serviço após a realização da intervenção cirúrgica, o que inviabiliza o início de um programa de reabilitação no período pré-operatório. Este período é particularmente vantajoso, pois, na ausência de dor associada à cirurgia, a pessoa estaria mais receptiva para assimilar os ensinamentos. A inclusão do EEER nesta fase poderia oferecer à pessoa uma melhor preparação para o processo de reabilitação, promovendo resultados pós-operatórios mais eficazes e uma recuperação mais célere.

Durante este programa de reabilitação, foram alcançados vários ganhos, a saber: melhoria nos autocuidados (no banho, com score inicial de 3 para um score 4; ao vestir metade inferior, de um score de 3 para um score de 4; na utilização de sanita, de um score 4 para um score de 6; e nas transferências, de um score 4 para um score 6); melhoria do equilíbrio dinâmico em ortostatismo (com um aumento de pontuação da escala de equilíbrio de Berg, de 37 para 50); melhoria da força muscular do membro inferior direito; melhoria da

amplitude de movimento do joelho direito (com um aumento de flexão ativa de 20º, atingindo uma amplitude total de 65º no dia da alta).

A pessoa submetida a PTJ apresenta, inevitavelmente, uma diminuição da força muscular, tornando-se o fortalecimento muscular imprescindível. A rigidez articular e a amplitude de movimento articular estão diretamente relacionadas, dado que um menor grau de amplitude, a presença de *flexum*, e a não extensão completa (0º) da articulação indicam rigidez articular.

No caso em estudo, apesar do aumento de amplitude para 65º no dia da alta (face ao valor inicial), este resultado não pode ser considerado ideal. A literatura estabelece os 90º de flexão como objetivo principal no momento da alta hospitalar, permitindo uma funcionalidade superior. No entanto, o valor alcançado possibilitou à pessoa realizar com segurança a marcha e outras atividades essenciais da vida diária. É importante referir que o treino de marcha com canadianas e o treino de subir e descer escadas foram insuficientes devido ao curto período de internamento e à alta precoce.

Apesar das melhorias alcançadas, as limitações no tempo de internamento restringem o cumprimento de objetivos fundamentais, como a obtenção de uma flexão articular ideal e o treino avançado de marcha. Por isso, torna-se imperativo que o EEER assegure a continuidade dos cuidados, articulando a transição entre o hospital e a comunidade. Este processo deve incluir a referenciação às equipas da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, garantindo a continuidade da reabilitação no domicílio.

Em suma, o treino motor intensivo e a continuidade dos cuidados de reabilitação assegurados pelo EEER são pilares essenciais para a recuperação da funcionalidade e da autonomia de pessoas submetidas a PTJ. Esta abordagem não só contribui para a melhoria da qualidade de vida, como também reduz a dependência de cuidados a longo prazo, beneficiando tanto as pessoas como os sistemas de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berg, K. O., Wood-Dauphinee, S. L., Williams, J. I., & Maki, B. (1992). Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*, 83 Suppl 2, S7–S11. [https://www.researchgate.net/publication/21687774\\_Measuring\\_balance\\_in\\_the\\_elderly\\_Validation\\_of\\_an\\_instrument](https://www.researchgate.net/publication/21687774_Measuring_balance_in_the_elderly_Validation_of_an_instrument)
- Duong, V., Shaheed, C. A., Ferreira, M. L., Narayan, S. W., Venkatesha, V., Hunter, D., Zhu, J., Atukorala, I., Kobayashi, S., Goh, S. L., Brigs, A., Cross, M., Espinosa-Morales, R., Fu, K., Guillemin, F., Keefe, F., Lohmander, L. S., March, L., Milne, G., Cooper, C. (2024). Risk Factors for the Development of Osteoarthritis Across the Lifespan: A Systematic Review and Meta-Analysis. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4700098>
- Galdeano, L. E., Rossi, L. A., & Zago, M.M.F. (2003). Roteiro Instrucional para a Elaboração de um Estudo de Caso Clínico. *Revista Latino-americana Enfermagem*, 11(3), 371-5. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000300016>
- Granger, C. V., Hamilton, B. B., Keith, R. A., Zielezny, M. & Sherwin, F. S. (1986). Advances in functional assessment for medical rehabilitation. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 1(3): 59-74. [https://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/1986/04000/Advances\\_in\\_functional\\_assessment\\_for\\_medical.7.aspx](https://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/1986/04000/Advances_in_functional_assessment_for_medical.7.aspx)
- Hunter, D. J., & Bierma-Zeinstra, S. (2019). Osteoarthritis. *Lancet (London, England)*, 393(10182), 1745-1759. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30417-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30417-9)
- Leitão, J., Vigia, C., Mesquita, C., Pestana, H. (2022). Fortalecimento muscular e aumento da amplitude articular na pessoa submetida a artroplastia total do joelho: Estudo de Caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 5(1), 51-59. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.188>
- Leite, L. E. A., Resende, T. L., Nogueira, G. M., Da Cruz, I. (2012). Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: Uma abordagem sistêmica. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(2), 365-380. [https://www.researchgate.net/publication/281366940\\_Envelhecimento\\_estresse\\_oxidativo\\_e\\_sarcopenia\\_Uma\\_abordagem\\_sistematica](https://www.researchgate.net/publication/281366940_Envelhecimento_estresse_oxidativo_e_sarcopenia_Uma_abordagem_sistematica)
- Loeser R. F. (2010). Age-related changes in the musculoskeletal system and the development of osteoarthritis. *Clinics in geriatric medicine*, 26(3), 371–386. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.03.002>
- Long, H., Liu, Q., Yin, H., Wang, K., Diao, N., Zhang, Y., Lin, J., & Guo, A. (2022). Prevalence Trends of Site-Specific Osteoarthritis From 1990 to 2019: Findings From the Global Burden of Disease Study 2019. *Arthritis & rheumatology (Hoboken, N.J.)*, 74(7), 1172–1183. <https://doi.org/10.1002/art.42089>
- Mahoney, F. I. & Barthel, D. (1965). *Functional evaluation: the Barthel Index*. *Maryland State Med Journal*, 14, 56-61. <https://www.kcl.ac.uk/nmpc/assets/rehab/tools-bi-functional-evaluationthe-barthel-index.pdf>
- Luthi, F., Pereira, L. C., Jolles, B. M. (2015). The 12 keypoints for rehabilitation after total knee arthroplasty. *Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 13(4), 303-309. <https://docs.bvsalud.org/upload/S/1679-1010/2015/v13n4/a5192.pdf>
- Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I. & Vieira, C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para um Envelhecer Resiliente* (1.ª Edição). Lusociência.
- Norma n.º 008/2019 de 9 de dezembro. Decreto Regulamentar nº 14/2012- n.º 2, artigo 2 (2012). Lisboa: Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circularesnormativas/norma-n-0082019-de-09122019-pdf.aspx>

- Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.  
<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEReabilitacao.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2015). Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER Assembleia/PadraoDocumental EER.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf)
- Orem, D.E. (2001). *Nursing:Conceptsof practise*, (6ª ed.). Mosby.
- Paternostro-Sluga, T., Grim-Stieger, M., Posch, M., Schuhfried, O., Vacariu, G., Mittermaier, C., Bittner, C., & Fialka-Moser, V. (2008). Reliability and validity of the Medical Research Council (MRC) scale and a modified scale for testing muscle strength in patients with radial palsy. *Journal of rehabilitation medicine*, 40(8), 665–671.  
<https://doi.org/10.2340/16501977-0235>
- São-Romão-Preto, L., Pinto, C., Novo, A., Mendes, E. (2019). Funcionalidade e qualidade de vida em idosos submetidos a Artroplastia Total do Joelho. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(2), 74-78.  
<https://doi.org/10.33194/rper.2019.v1.n2.02.4584>
- Rossi, M., & Rodrigues, C. D. (2016). Reabilitação de pacientes submetidos à artroplastia total de joelho: revisão de literatura. *Revista Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 18(1), 11-14. <https://doi.org/10.5327/Z1984-4840201623374>
- Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *The Lancet* (London, England), 2(7872), 81– 84. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)91639-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)91639-0)

## ANEXOS

### ANEXO 1: ESCALA DE COMA DE GLASGOW

|                        | Variáveis                 | Score |
|------------------------|---------------------------|-------|
| <b>Abertura ocular</b> | Espontânea                | 4     |
|                        | À voz                     | 3     |
|                        | À dor                     | 2     |
|                        | Nenhuma                   | 1     |
| <b>Resposta verbal</b> | Orientada                 | 5     |
|                        | Confusa                   | 4     |
|                        | Palavras inapropriadas    | 3     |
|                        | Palavras incompreensíveis | 2     |
|                        | Nenhuma                   | 1     |
| <b>Resposta motora</b> | Obedece a comandos        | 6     |
|                        | Localiza a dor            | 5     |
|                        | Movimento de retirada     | 4     |
|                        | Flexão anormal            | 3     |
|                        | Extensão anormal          | 2     |
|                        | Nenhuma                   | 1     |

### ANEXO 2: ESCALA DE FORÇA MUSCULAR MRC

| Escala de Força Muscular Medical Research Council |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 0                                                 | Paralisia completa                               |
| 1                                                 | Mínima contração                                 |
| 2                                                 | Ausência de movimentos ativos contra a gravidade |
| 3                                                 | Contração fraca contra a gravidade               |
| 4                                                 | Movimento ativo contra a gravidade e resistência |
| 5                                                 | Força normal                                     |

### ANEXO 3: ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG

| Escala de Equilíbrio de Berg                                                                                                                               |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Descrição dos Itens                                                                                                                                        |  |  |
| 1) Posição de sentada para posição em pé                                                                                                                   |  |  |
| 2) Permanecer em pé sem apoio                                                                                                                              |  |  |
| 3) Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho                                                               |  |  |
| 4) Posição em pé para posição sentada                                                                                                                      |  |  |
| 5) Transferências                                                                                                                                          |  |  |
| 6) Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados                                                                                                        |  |  |
| 7) Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos                                                                                                            |  |  |
| 8) Alcançar a frente com braço estendido permanecendo em pé                                                                                                |  |  |
| 9) Apanhar um objeto do chão a partir da posição em pé                                                                                                     |  |  |
| 10) Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé.                                                            |  |  |
| 11) Girar 360º                                                                                                                                             |  |  |
| 12) Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio                                                             |  |  |
| 13) Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente                                                                                                          |  |  |
| 14) Permanece em pé sobre uma perna                                                                                                                        |  |  |
| TOTAL                                                                                                                                                      |  |  |
| Conclusão                                                                                                                                                  |  |  |
| Legenda: 0 – incapaz de executar, 4 – capaz de executar de forma independente (obtendo um score total de 56 pontos)                                        |  |  |
| Legenda: 41-56 = baixo risco de queda/ equilíbrio bom; 21-40 = risco de queda médio/ equilíbrio médio; 0-20 = elevado risco de queda/ equilíbrio diminuído |  |  |



## ANEXO 4: ESCALA DE QUEDAS DE MORSE

| Escala de Quedas de Morse                                                                                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Item                                                                                                                                                                    | Pontuação     |
| 1. História de Quedas, no internamento ou nos últimos 3 meses<br>Não<br>Sim                                                                                             | 0<br>25       |
| 2. Diagnóstico secundário<br>Não<br>Sim                                                                                                                                 | 0<br>15       |
| 3. Ajuda na mobilização<br>Nenhuma/ com ajuda/repouso no leito<br>Bengala/ andarilho/ canadiana<br>Apoia-se no mobiliário                                               | 0<br>15<br>30 |
| 4. Terapia intravenosa<br>Não<br>Sim                                                                                                                                    | 0<br>20       |
| 5. Marcha<br>Normal/ acamado/ repouso no leito/ cadeira de rodas<br>Lenta<br>Alterada/ cambaleante                                                                      | 0<br>10<br>20 |
| 6. Estado mental<br>Orientado/ tem consciência das suas limitações<br>Desorientado/ Não tem consciência das suas limitações                                             | 0<br>15       |
| <b>Legenda: Sem risco (0 e <math>\leq</math> 24 pontos); Baixo risco (<math>\geq</math> 25 e <math>\leq</math> 50 pontos); Alto risco (<math>\geq</math> 51 pontos)</b> |               |

## ANEXO 5: CATEGORIAS FUNCIONAIS DA MARCHA

| Categorias Funcionais de Marcha                                                                                         |           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| Definição                                                                                                               | Categoria |  |
| O indivíduo não pode andar ou requer suporte de duas ou mais pessoas                                                    | 0         |  |
| O indivíduo precisa de suporte contínuo de uma pessoa que ajude com o seu peso e equilíbrio                             | 1         |  |
| O indivíduo é dependente com suportes contínuos ou intermitentes com uma pessoa auxiliando no equilíbrio ou coordenação | 2         |  |
| O indivíduo precisa de apenas supervisão verbal                                                                         | 3         |  |
| O suporte é requerido para escadas e superfícies irregulares                                                            | 4         |  |
| O indivíduo pode andar independentemente em qualquer lugar                                                              | 5         |  |

## ANEXO 6: ÍNDICE DE BARTHEL

| Índice de Barthel                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentação                       | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.<br>10 = Independente                                                                                                                                                       |
| Transferências                    | 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se<br>5 = Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se<br>10 = Pequena ajuda (verbal ou física)<br>15 = Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas) |
| Higiene pessoal                   | 0 = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal<br>5 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)                                                                                                                         |
| Utilização de Casa de banho       | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho<br>10 = Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)                                                                                      |
| Tomar banho                       | 0 = Dependente<br>5 = Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)                                                                                                                                |
| Mobilidade                        | 0 = Imobilizado<br>5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.<br>10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)<br>15 = Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)                                         |
| Subir e descer escadas            | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão<br>10 = Independente (subir/ descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos, ex.: muletas ou bengala)                              |
| Vestir                            | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda<br>10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)                                                                                                            |
| Controlo Intestinal               | 0 = Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres)<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana)<br>10 = Contínente (não apresenta episódios de incontinência)                                                   |
| Controlo Vesical                  | 0 = Incontinente ou algaliado<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas)<br>10 = Contínente (por mais de 7 dias)                                                                                                     |
| <b>Interpretação do Resultado</b> | 100 pontos – totalmente independente<br>99 a 76 pontos – dependência leve<br>75 a 51 pontos – dependência moderada<br>50 a 26 pontos – dependência severa<br>25 e menos pontos – dependência total                                                  |

## ANEXO 7: ESCALA DE MIF

| Escala de MIF                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Autocuidado                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| A – Alimentação                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| B – Higiene pessoal                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| C – Banho                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| D – Vestir metade superior          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| E – Vestir metade inferior          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| F – Utilização da sanita            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Controlo de Esfíncteres</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| G – Vesical                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| H – Intestinal                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Transferência</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| I – Cama, cadeira, cadeira de rodas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| J – Sanitário                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| K – Banheira, duche                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Locomoção</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| L – Marcha, cadeira de rodas        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| M – Escadas                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Comunicação</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| N – Compreensão                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| O – Expressão                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Cognição Social</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| P – Interação social                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Q – Resolução de problemas          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| R – Memória                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>TOTAL</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Legenda                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Nível</b>                        | 7 – Independência completa (segurança, em tempo normal).<br>6 – Independência modificada (utilização de produto de apoio)                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sem ajuda</b> |
|                                     | <b>Dependência modificada (o indivíduo realiza pelo menos 50% do esforço)</b><br>5 – Supervisão<br>4 – Ajuda mínima (indivíduo $\geq 75\%$ )<br>3 – Ajuda moderada (indivíduo $\geq 50\%$ )<br>Dependência completa (o indivíduo realiza menos de 50% do esforço)<br>2 – Ajuda máxima (indivíduo $\geq 25\%$ )<br>1 – Ajuda total (indivíduo $< 25\%$ ) | <b>Ajuda</b>     |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interpretação<br/>do Resultado</b> | 104 – 126 pontos – independência completa/ modificada<br>61 – 103 pontos – dependência modificada (assistência de até 25% da tarefa)<br>19 – 60 pontos – dependência modificada (assistência de até 50% da tarefa)<br>18 pontos – dependência completa (assistência total) |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **APÊNDICE XVII: POSTER – AS INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM IC**

# AS INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

## Revisão Scoping

ANDREIA RAMOS<sup>1,2</sup>, JULIO BELO FERNANDES<sup>2,3\*</sup>

<sup>1</sup> ENFERMEIRA NO SERVIÇO DE INFECTOLOGIA RESPIRATORIA DO CHLN-IPV; <sup>2</sup> EGAS MONIZ CENTER FOR INTERDISCIPLINARY RESEARCH (CIEM); EGAS MONIZ SCHOOL OF HEALTH & SCIENCE, CAPARICA, ALMADA, PORTUGAL; <sup>3</sup> NURS LAB, CAPARICA, ALMADA, PORTUGAL

## INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma das maiores condições crónicas de saúde a nível mundial, implicando custos consideráveis inerentes à saúde e traduzindo-se num problema para a pessoa, para o serviço nacional de saúde e para a sociedade [1,2]. Embora a sobrevivência de pessoas com IC tenha melhorado de forma gradual nas últimas décadas, a sua prevalência e incidência está a aumentar em consequência do envelhecimento demográfico [2]. Caracterizada por episódios agudos de descompensação que resultam, diversas vezes, em hospitalizações recorrentes e prolongadas [3], o foco na promoção da saúde e prevenção da doença, sobeja a sua importância na medida que cada episódio sucessivo desencadeia a progressão de complicações cardíacas, exacerba os sintomas da IC, prejudica a qualidade de vida e favorece a incapacidade, traduzindo-se em taxas elevadas de mortalidade [4].

## OBJETIVO

Identificar as intervenções promotoras de reabilitação na pessoa com IC.

## METODOLOGIA

A presente revisão scoping teve por base a estrutura delineada por Arksey e O'Malley [5].

**Questão de investigação:** Quais são as intervenções promotoras de reabilitação na pessoa com insuficiência cardíaca?

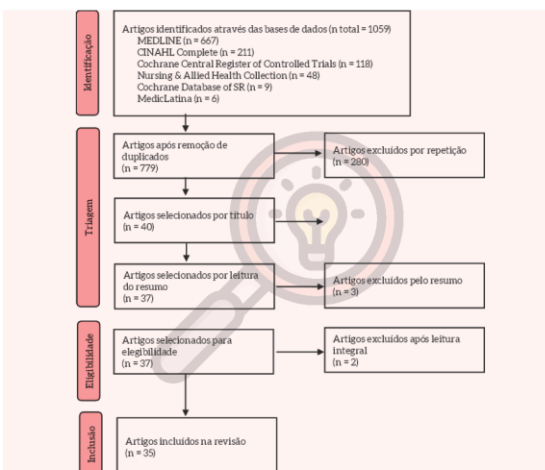
**Bases de dados:** Plataforma de pesquisa EBSCOhost: MEDLINE Complete, CINAHL Complete, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Nursing & Allied Health Collection, Cochrane Database of Systematic Reviews e MedicLatina. Estratégia de pesquisa recorrendo ao referencial População, Conceito, Contexto (PCC), validando os descritores na MeSH.

**Limitadores:** Período de publicação entre 2013 e 2024; artigos publicados, exclusivamente, nos idiomas português, inglês, espanhol e castelhano; a disponibilidade em texto integral, revistas académicas e revistas.

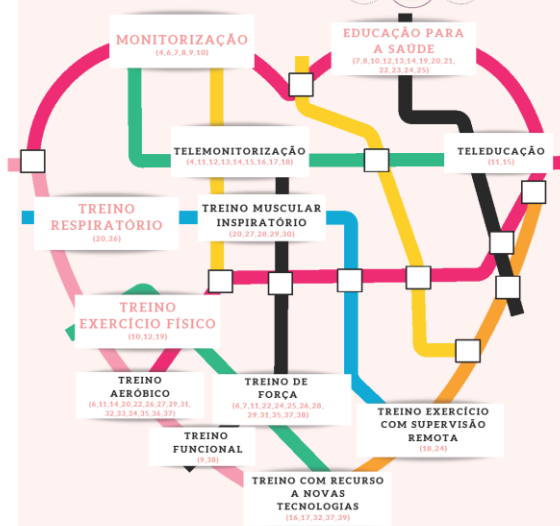
**Descritores:** "heart failure or cardiac failure or chf or chronic heart failure or congestive heart failure" AND "intervention or healthcare or therapy or therapeutic" AND "rehabilitation"

| Critérios de Seleção     | Critérios de Inclusão                                                     | Critérios de Exclusão                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>População</b>         | Pessoa com IC<br>Adultos ≥ 18 anos                                        | Outras patologias para além da IC<br>Participantes < 18 anos |
| <b>Conceito</b>          | Estudos que explorem intervenções não farmacológicas                      | Recurso a terapêutica e suplementos                          |
| <b>Contexto</b>          | Estudos enquadrados em contexto de reabilitação                           | Estudos não enquadrados em contexto de reabilitação          |
| <b>Desenho do estudo</b> | Estudos randomizados centrados em intervenções promotoras de reabilitação | Outro tipo de estudos                                        |

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## RESULTADOS



## CONCLUSÃO

Embora os programas de reabilitação convencionais tenham sido historicamente eficazes na reabilitação da pessoa com IC, os últimos anos testemunharam um aumento no desenvolvimento e na integração de novas abordagens terapêuticas que envolvem tecnologias modernas. Ao incorporar as diferentes abordagens, os profissionais de saúde procuram personalizar os programas de reabilitação de acordo com as necessidades individuais de cada pessoa, o que resulta em melhores resultados.

Dada a importância estratégica deste estudo é pertinente dar continuidade à investigação da temática, para determinar a eficácia e os benefícios a longo prazo dessas novas intervenções, o que poderá influenciar a direção futura das estratégias promotoras de reabilitação na pessoa com IC.

## **APÊNDICE XVIII: ESTUDO DE CASO – PESSOA COM IC, VÍTIMA DE AVC ISQUÊMICO INSERIDA EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO**



EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
EGAS MONIZ

## **2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

### **ESTUDO DE CASO**

PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, VÍTIMA DE ACIDENTE  
VASCULAR ISQUÉMICO INSERIDA EM PROGRAMA DE  
REABILITAÇÃO

**Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

**Monte da Caparica**

**2024**





EGAS MONIZ SCHOOL  
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
EGAS MONIZ

## **2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

### **ESTUDO DE CASO**

PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, VÍTIMA DE ACIDENTE  
VASCULAR ISQUÉMICO INSERIDA EM PROGRAMA DE  
REABILITAÇÃO

**Discente: Andreia Sofia Fernandes Ramos, n.º 104912**

**Professora Noélia Ferreira**

**Monte da Caparica**

**2024**



## **Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas**

ACM – Artéria Cerebral Média

ACP – Artéria Cerebral Posterior

APA - American Psychological Association

AVD – Atividades de Vida Diárias

AVC – Acidente Vascular Cerebral

Bpm – Batimentos por minuto

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

Cpm – Ciclos por minuto

CV – Cardiovasculares

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

ECG – Eletrocardiograma

EEB – Escala de Equilíbrio de Berg

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

EQM – Escala de Quedas de Morse

FEj – Fração de ejeção

FEjp – Fração de ejeção preservada

FRCV – Fatores de Risco Cardiovasculares

HTA – Hipertensão Arterial

IC – Insuficiência Cardíaca

MIF – Escala de Medida de Independência Funcional

mmHg – milímetros de mercúrio

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

RC – Reabilitação Cardíaca

rtPA - Ativador do Plasminogénio tecidular recombinante

SpO2 – Saturações Periféricas de Oxigénio

TAVI – Prótese Valvular por Via Percutânea

ULS – Unidade Local de Saúde

## ÍNDICE

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| INTRODUÇÃO .....                                                               | 247 |
| 1. COLHEITA DE DADOS.....                                                      | 250 |
| 2. EXAME FÍSICO.....                                                           | 253 |
| 3. AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA.....                                       | 254 |
| 4. AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA.....                                                  | 255 |
| 4.1 ESTADO MENTAL<br>.....                                                     | 255 |
| 4.2 PARES CRANIANOS<br>.....                                                   | 256 |
| 5. AVALIAÇÃO DA MOTRICIDADE.....                                               | 259 |
| 5.1 FORÇA MUSCULAR<br>.....                                                    | 259 |
| 5.2 TÓNUS MUSCULAR<br>.....                                                    | 261 |
| 5.3 COORDENAÇÃO MOTORA<br>.....                                                | 262 |
| 5.4 SENSIBILIDADE<br>.....                                                     | 263 |
| 5.5 EQUILÍBRIO CORPORAL ASSOCIADO AO RISCO DE QUEDA<br>.....                   | 263 |
| 5.6 AVALIAÇÃO DA MARCHA<br>.....                                               | 266 |
| 6. AVALIAÇÃO DO GRAU DE DEPENDÊNCIA NO AUTOCUIDADO .....                       | 267 |
| 7. PLANO DE CUIDADOS.....                                                      | 270 |
| 7.1 ANÁLISE DE ACORDO COM A TEORIA DOS SISTEMAS DE ENFERMAGEM DE OREM<br>..... | 270 |
| 7.2 PLANO DE CUIDADOS DO SENHOR M.S.<br>.....                                  | 271 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS.....                                                      | 297 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                               | 299 |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| ANEXOS .....                                  | 301 |
| ANEXO 1: ESCALA DE COMA DE GLASGOW .....      | 301 |
| ANEXO 2: ESCALA DE FORÇA MUSCULAR MRC.....    | 301 |
| ANEXO 3: ESCALA MODIFICADA DE ASHWORTH .....  | 302 |
| ANEXO 4: Escala de Equilíbrio de Berg.....    | 302 |
| ANEXO 5: ESCALA DE QUEDAS DE MORSE .....      | 303 |
| ANEXO 6: CATEGORIAS FUNCIONAIS DA MARCHA..... | 303 |
| ANEXO 7: ÍNDICE DE BARTHEL .....              | 304 |
| ANEXO 8: ESCALA DE MIF.....                   | 305 |

## ÍNDICE DE TABELAS

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1: Avaliação da Função Respiratória.....   | 254 |
| Tabela 2: Estado mental.....                      | 255 |
| Tabela 3: Avaliação da Força Muscular .....       | 260 |
| Tabela 4: Avaliação do Tônus Muscular.....        | 262 |
| Tabela 5: Avaliação da Coordenação Motora .....   | 262 |
| Tabela 6: Avaliação da sensibilidade .....        | 263 |
| Tabela 7: Avaliação do Equilíbrio funcional ..... | 264 |
| Tabela 8: Escala de Equilíbrio de Berg.....       | 265 |
| Tabela 9: Escala de Quedas de Morse.....          | 266 |
| Tabela 10: Avaliação da marcha.....               | 266 |
| Tabela 11: Índice de Barthel.....                 | 268 |
| Tabela 12: Escala de MIF .....                    | 269 |
| Tabela 13: Défices de autocuidado .....           | 270 |
| Tabela 14: Plano de Cuidados .....                | 296 |



## ÍNDICE DE QUADROS

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Quadro 1: Colheita de dados .....             | 252 |
| Quadro 2: Exame físico .....                  | 253 |
| Quadro 3: Avaliação dos pares cranianos ..... | 258 |

## INTRODUÇÃO

No âmbito do 1º Estágio, do 2º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, que decorre no período de 21 de maio de 2024 a 26 de julho de 2024, numa Unidade Local de Saúde, num serviço de Cardiologia, surgiu o desafio de desenvolver um estudo de caso. Este desafio emerge da importância dos estudos de caso para a melhoria da prática, fundamentada em princípios sólidos, garantindo uma abordagem consistente e individualizada, centrada na pessoa/família. Os estudos de caso orientam a tomada de decisão e promovem a consistência das intervenções de enfermagem (Galdeano et al., 2003). A integração entre teoria e prática permite avaliar os resultados das diferentes intervenções, identificar áreas de melhoria contínua e, conseqüentemente, atingir melhores *outcomes* em saúde.

A Reabilitação compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência (Regulamento n.º 9392/2019).

Na orientação da prática de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, os modelos de autocuidado e das transições revelam-se estruturantes e de excelência para a otimização da qualidade do exercício profissional (Regulamento n.º 350/2015).

As doenças cardiovasculares (CV) são a principal causa de mortalidade e morbilidade em Portugal. Entre estas, a doença coronária, pela morte prematura ou perda de anos de vida ativa (laboral e social) que condiciona e pelos custos médicos associados (intervenção, farmacoterapia, internamentos por síndromes coronárias agudas ou insuficiência cardíaca), assume particular relevância no panorama nacional (Bettencourt et al., 2022).

Uma vez que 90% da evolução da doença pode ser justificada por fatores de risco cardiovascular modificáveis, existe um enorme potencial de intervenção e modificação da sua história natural, evitando danos irreversíveis, como o enfarte ou a morte súbita. O objetivo primordial do sistema nacional de saúde deverá incidir no incremento da saúde cardiovascular, através da promoção de estilos de vida saudáveis, no rastreio dos fatores de risco cardiovascular, na deteção de doença em fase assintomática e na decisão terapêutica, com vista à modificação prognóstica e à melhoria da qualidade de vida da população (Bettencourt et al., 2022).

Assente neste pressuposto, cabe ao enfermeiro especialista, traçar estratégias de promoção de saúde, desenvolver planos e programas, tendo como princípio basilar uma abordagem holística da



pessoa, ajudando-a a alcançar o máximo potencial de saúde, tal como é preconizado nos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (OE 2011, p. 8).

O enfermeiro enquanto agente dinamizador do processo de cuidar, dotado de um corpo de conhecimentos específicos, deverá adotar uma prática de excelência, fundamentada em princípios sólidos, com base na evidência científica e assente numa visão holística em toda a sua tomada de decisão.

A reabilitação cardíaca (RC) assume uma importância fulcral na gestão da Insuficiência Cardíaca (IC), ao procurar melhorar a recuperação da pessoa com IC, a sua capacidade funcional, o bem-estar psicossocial e a qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) (Skov et al.,2021).

No entanto, e não menos importante, o sucesso na gestão da doença passa não só pela adesão ao regime terapêutico, mas também, por alterações de comportamento no seu autocuidado.

Tendo como princípio basilar estes conceitos, emerge a importância da gestão do autocuidado nos doentes com IC, para o bem-estar pessoal e melhoria da qualidade de vida. O enfermeiro assume particular importância, como agente de cuidados e, poderá intervir, mediante a especificidade da situação, em todas as fases da Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem de Orem e assumir qualquer uma das componentes dos sistemas de Enfermagem.

Nesse sentido e, enquadrado na área de intervenção de estágio, este estudo aborda a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) na pessoa com IC, vítima de Acidente Vascular Cerebral (AVC) após colocação de Prótese Valvular por Via Percutânea (TAVI), estruturado em seis componentes: colheita de dados, exame físico, avaliação da função respiratória, avaliação neurológica, avaliação da motricidade e avaliação do grau de dependência no autocuidado. Adicionalmente, inclui um plano de cuidados individualizado, articulado com a Teoria dos Sistemas de Enfermagem de Orem, seguido das considerações finais.

O presente estudo de caso tem como objetivo mobilizar conhecimentos baseados em princípios sólidos e na melhor evidência científica, consolidando-os na prática, capacitando a pessoa para a máxima independência funcional possível, na procura permanente da excelência do exercício profissional.

O programa de reabilitação teve como referenciais a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) e o Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (OE, 2015). As citações e referências bibliográficas tiveram por base as normas da American Psychological Association (APA), 7ª edição. Durante todo o processo foi mantida uma prática fundamentada no respeito pelos princípios éticos e deontológicos da profissão.

A confidencialidade dos dados foi assegurada em conformidade com as diretrizes éticas da prática de enfermagem e as normas de proteção de dados em vigor. O presente documento encontra-se redigido conforme o novo acordo ortográfico.

## 1. COLHEITA DE DADOS

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Identificação</b>            | M.S., 93 anos, sexo masculino, caucasiano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>História de Vida atual</b>   | Reformado. Vivia com filho e nora (situação de divórcio do filho, durante o internamento). Previamente autónomo até ao evento (AVC). Não foi possível apurar hábitos alimentares e de treino pela presença de afasia global. Fatores de risco cardiovasculares (FRCV): Hipertensão Arterial (HTA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>História de Doença atual</b> | Admitido no Serviço de Cardiologia, a 14-05-2024, por IC descompensada com estenose aórtica grave. Transferido a 28-05-2024 para a ULS - Santa Maria para implantação de TAVI a 29-05-2024. Durante o procedimento, sem alterações neurológicas e hemodinâmicas. Na admissão, na Unidade de Cuidados Intensivos para Doentes Coronários (UTIC), documentada alteração de linguagem, assimetria facial e hemiparésia direita. Ativada Via Verde Acidente Vascular Cerebral intra-hospitalar. Hipótese diagnóstica: AVC isquémico da Artéria Cerebral Média e Artéria Cerebral Posterior (ACM+ACP) esquerda, por lesão com transformação hemorrágica occipital interna esquerda. Contraindicação para trombólise intravenosa com ativador do plasminogénio tecidual recombinante (rtPA), discutido com neurorradiologista de intervenção, tratamento endovascular, que considerou não existir indicação pela associação de idade avançada, patologia prévia, coexistência de lesão (embora noutro território) e local da oclusão. |
| <b>Exames</b>                   | <p>Cateterismo (15/11/2023): Tronco comum sem lesões angiográficas. Descendente anterior com doença aterosclerótica difusa, condicionando lesões ligeiras e moderadas em trajeto médio e distal. Primeira diagonal com lesão grave ostial, sendo, no entanto, um vaso muito fino. Circunflexa com segmento aneurismático em porção proximal e lesão grave a nível do terço médio. Coronária direita dominante, muito calcificada ao longo do seu trajeto. Lesões sequenciais em todos os seus segmentos ligeiras e moderadas. Lesão ostial moderada com <i>dumping</i> de pressão, mas sem padrão de ventricularização e com <i>back-flow</i>.</p> <p>Eletrocardiograma (15/05/2024): Ritmo sinusal; Padrão de sobrecarga ventricular esquerda, sem outras alterações relevantes.</p>                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>Ecografia Transtorácica (16/5/2024): Ventrículo esquerdo com cavidade não dilatada e paredes hipertrofiadas. Sem alterações da contratilidade segmentar. Fração ejeção (FEj) preservada (FEjp) (FEj biplano= 66%). Disfunção diastólica de grau II, com pressões de enchimento aumentadas. Aurícula esquerda dilatada. Cavidades direitas não dilatadas. Ventrículo direito com função sistólica longitudinal conservada. Raiz da aorta com diâmetro normal. Válvula aórtica fibrocalcificada, com estenose grave dos folhetos, sem estenose significativa e com regurgitação ligeira/moderada. Válvula tricúspide com boa abertura e com regurgitação ligeira. Pressão Arterial Pulmonar Sistólica estimada em 32 mmHg. Válvula pulmonar com boa abertura e com regurgitação trivial. Fluxo da câmara de saída do ventrículo direito com padrão normal, sem sinais de hipertensão pulmonar. Veia cava inferior não dilatada e com colapso inspiratório normal. Pericárdio sem alterações.</p> <p>Ecografia Transtorácica (31/5/24 – Pós-TAVI): Prótese biológica em posição aórtica (TAVI – Sapien 3 26 mm; implantada por via percutânea no dia 29-05-2024), aparentemente normoposicionada e com mobilidade conservada. Sem evidência de obstrução. Não se visualizam <i>leaks</i>.</p> <p>Tomografia computadorizada Crânio-Encefálica (29-05-2024): Observa-se área de hipodensidade cortico-subcortical em topografia occipital interna esquerda, associado a componente hemática nas suas margens, condicionando ligeira moldagem do corno occipital do ventrículo lateral esquerdo, aspetos poderão estar em relação com lesão isquémica recente com transformação hemorrágica. Coexiste área de hipodensidade subinsular à direita com aparente envolvimento cortical, que o contexto clínico do examinado poderá corresponder a lesão isquémica recente em território da artéria cerebral média esquerda.</p> <p>Angiografia Crânio-Encefálica e troncos supra-aórticos: Oclusão do segmento M2 distal esquerda.</p> |
| <b>Diagnóstico clínico</b>                | AVC pós-TAVI (Estenose aórtica grave em pessoa com IC FEjp)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Resumo da evolução do internamento</b> | Integrado em programa de reabilitação em parceria com a fisioterapia, com progressos na capacitação da máxima independência funcional possível. Referenciado para Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | encontrando-se a aguardar vaga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Antecedentes de Saúde</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Antecedentes Pessoais</b>   | Insuficiência cardíaca com FEjp; Estenose aórtica grave com colocação de TAVI (prótese biológica percutânea Sapien 3 26 por via transfemoral) a 29/5/2024, HTA, AVC em 2022 sem sequelas.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Terapêutica habitual</b>    | Furosemida 40mg, 1id, jejum; Losartan 50mg, 1id, pequeno-almoço; Ácido acetilsalicílico 150mg, 1id, almoço     <b>Internamento:</b> Alprazolam 0,25mg, 1id, noite; Atorvastatina 40mg, 1id, jantar; Dapagliflozina 10mg, 1id, pequeno-almoço; Pantoprazol 40mg, 1id, jejum; Quetiapina 12,5mg, 1id, pequeno-almoço; Quetiapina 25mg, 1id, deitar; Sertralina 50mg, 1id, pequeno-almoço. |
| <b>Alergias</b>                | Desconhece                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Hábitos aditivos</b>        | Não foi possível apurar hábitos aditivos pela presença de afasia global.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condições habitacionais</b> | Vivenda, sem escadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Quadro 3: Colheita de dados

## 2. EXAME FÍSICO

### Dados Antropométricos

Altura: 169 cm. Impossível avaliação do peso pela incapacidade de manter posição ortostática sem apoio.

### Exame físico sumário (12-06-2024)

Vígil, calmo, aparentemente orientado auto e alo psiquicamente, contudo é difícil avaliar devido à presença de afasia global.

Eupneico em ar ambiente, com frequência respiratória de 12 ciclos por minuto (cpm) e saturações periféricas de oxigénio (SpO2) de 97%. Padrão respiratório misto, simétrico, regular de média amplitude.

Normotenso (129/65 mmHg), normocárdico (batimentos por minuto (92bpm)).

Pele e mucosas coradas e hidratadas.

Apresenta equimoses dispersas nos membros superiores, de causa traumática (história de períodos de confusão e agitação psicomotora no período noturno).

Apirético.

Dependente nas Atividades de Vida Diárias (AVD).

Quadro 4: Exame físico

### 3. AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

| Função Respiratória<br>(12-06-2024) |                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Inspeção                            | Eupneico, respiração de média amplitude, padrão torácico, ritmo regular, simétrico. |
| Palpação                            | Hemitórax esquerdo e direito sem alterações.                                        |
| Percussão                           | Presença de som claro pulmonar.                                                     |
| Auscultação                         | Murmúrio vesicular mantido, sem ruídos adventícios.                                 |
| Tosse                               | Presença de tosse eficaz, sem secreções.                                            |

Tabela 15: Avaliação da Função Respiratória

## 4. AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

### 4.1 ESTADO MENTAL

A avaliação do estado de consciência é um dos aspetos mais relevantes da neuroavaliação (Branco & Santos, 2010). Pela subjetividade da avaliação inerente, recorreu-se à Escala de Coma de Glasgow<sup>8</sup> (Teasdale & Jennet, 1974).

| Estado mental<br>(12-06-2024)              |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estado de Consciência</b>               | Vigil, score 13 na Escala de Coma de Glasgow (Abertura ocular espontânea (4), resposta verbal (5), movimento de retirada (4))                                                                                  |
| <b>Orientação</b>                          | Orientado, auto e alo psiquicamente, aparentemente. Difícil avaliação pela presença de afasia global.                                                                                                          |
| <b>Atenção</b>                             | Hipoprosexia                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Memória</b>                             | Afasia global como barreira de avaliação, pelo que não é possível aplicar teste de memória. À minha avaliação, memória remota mantida, na medida em que reconhece os familiares e nomeia o grau de parentesco. |
| <b>Linguagem</b>                           | Afasia global (expressão e compreensão), nem sempre consegue nomear os objetos, repetição, leitura e escrita ausentes.                                                                                         |
| <b>Capacidades práticas</b>                | Impossível avaliação pela presença de afasia global.                                                                                                                                                           |
| <b>Negligência hemiespacial unilateral</b> | Ausência de neglet.                                                                                                                                                                                            |

Tabela 16: Estado mental

<sup>8</sup> Anexo 1



## 4.2 PARES CRANIANOS

A avaliação neurológica dos pares cranianos, conduzida de forma sistematizada pelo enfermeiro especialista, abrange uma ampla gama de técnicas e aplicações específicas, permitindo a identificação de alterações neurológicas significativas (Branco & Santos, 2010) e, orientando a elaboração de planos e programas de reabilitação.

### Pares cranianos

(12-06-2024)

| N.º | Nervo      | Função                                | Componente | Teste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Avaliação                                                                                                                                                                     |
|-----|------------|---------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I   | Olfativo   | Olfato                                | Sensitivo  | Pessoa com olhos fechados. Avaliado bilateralmente. Aproximado objetos com cheiro facilmente identificável junto da narina, ocluindo a narina contralateral – café e perfume.                                                                                                                                                                                                                   | Não identifica os diferentes cheiros. No entanto, à minha avaliação consegue perceber a diferença entre cada um, mas devido à presença de afasia global, não consegue nomear. |
| II  | Ótico      | Visão                                 | Sensitivo  | Avaliado bilateralmente.<br>Acuidade visual: Fechar olho alternadamente. Solicitada a identificação de objetos dentro do campo visual. Testadas as diferentes distâncias.<br>Campo de visão: Mantendo olhar fixo num ponto, apresentado objeto, movimentando-o ao longo do campo de visão e solicitando que identificasse quando deixasse de visualizar.<br>Despistada a presença de escotomas. | Hemianopsia homónima direita.                                                                                                                                                 |
| III | Óculomotor | Miose, elevação da pálpebra superior, | Motor      | Avaliados em conjunto com IV e VI pares cranianos. Escurecida a sala e incidido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sem alterações.                                                                                                                                                               |

|     |           |                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |           | elevação, abaixamento e adução do olho                                                                                         |                   | foco de luz pouco brilhante de uma lanterna do canto externo para o interno de cada olho.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| IV  | Patético  | Motricidade do músculo oblíquo superior do bulbo do olho – rotação do olho                                                     | Motor             | Avaliada a reação, tamanho e forma das pupilas.<br>Solicitado que seguisse o meu dedo desenhando a letra H no espaço.<br>Realizado despiste de nistagmo ou ptose palpebral.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| V   | Trigêmeo  | Controlo dos movimentos da mastigação (ramo motor).<br>Perceções sensoriais da face, seios da face e dentes (ramo sensorial)   | Sensitivo e Motor | Pessoa com olhos fechados.<br>Avaliada, bilateralmente, a sensibilidade táctil (lápiz), térmica (gelo) e dolorosa (unha) nas três divisões do nervo craniano.<br>Pesquisada a presença do reflexo córneo-palpebral bilateral.                                                                                                                                         | Sem alterações                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VI  | Abducente | Motricidade do músculo reto lateral do bulbo do olho – abdução do olho                                                         | Motor             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| VII | Facial    | Controlo dos músculos faciais – mímica fácil (ramo motor).<br>Percepção gustativa no terço anterior da língua (ramo sensorial) | Sensitivo e Motor | Avaliada simetria facial e apagamento do sulco nasogeniano.<br>Avaliada dificuldade em manter saliva ou alimentos na cavidade oral.<br>Avaliada a presença dos movimentos e expressão fácil (sorrir, franzir o sobrolho e encerramento das pálpebras).<br>Avaliada capacidade de reconhecer sabores como doce, salgado e amargo nos dois terços anteriores da língua. | Não foram detetadas assimetrias. Avaliação de simetria durante sorriso impossível devido à presença de afasia global.<br>Restantes movimentos sem alterações.<br>Sem dificuldade em manter saliva ou alimentos na cavidade oral.<br>Reconheceu os sabores doce, salgado e amargo. |

|      |                   |                                                                                                                             |                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VIII | Auditivo          | Vestibular: orientação e movimento.<br>Coclear: audição                                                                     | Sensitivo         | Divisão coclear: Avaliada bilateralmente. Apresentado som de ponteiros de relógio.<br>Divisão vestibular: Testado equilíbrio dinâmico e estático sentado e em ortostatismo. | Sem alterações da divisão coclear. Apresenta equilíbrio estático sentado. Sem equilíbrio dinâmico sentado. Sem equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo. |
| IX   | Glossofaríngeo    | Perceção gustativa no terço posterior da língua, percepções sensoriais da faringe, laringe e palato.                        | Sensitivo e motor | Avaliada capacidade de reconhecer sabores como doce ou salgado no terço posterior da língua.                                                                                | Sem alterações.                                                                                                                                                |
| X    | Vago              | Percepções sensoriais da orelha, faringe, laringe, tórax e vísceras torácicas e abdominais.                                 | Sensitivo e Motor | Avaliada a presença do reflexo de vômito.<br>Despiste de alterações do tom de voz, fadiga vocal, tosse ineficaz ou dor local.                                               | Sem alterações.                                                                                                                                                |
| XI   | Espinhal          | Controlo motor da faringe, laringe, palato, dos músculos esternocleidomastóideo e trapézio – rotação e inclinação da cabeça | Motor             | Avaliada a capacidade de elevar os ombros e lateralizar a cabeça, contra uma resistência.                                                                                   | Lateraliza a cabeça, mas não consegue elevar os ombros contra uma resistência. No entanto, pode estar implícita a dificuldade na compreensão (afasia global).  |
| XII  | Grande hipoglosso | Motricidade dos músculos da língua (mastigação, deglutição e articulação das palavras)                                      | Motor             | Avaliados os diferentes movimentos da língua.                                                                                                                               | Sem alterações.                                                                                                                                                |

Quadro 5: Avaliação dos pares cranianos

## 5. AVALIAÇÃO DA MOTRICIDADE

### 5.1 FORÇA MUSCULAR

Após um AVC, pode ocorrer modificação do grau de força de vários grupos musculares, traduzindo-se esta numa alteração da mobilidade manifestada por hemiparesia ou hemiplegia (Branco & Santos, 2010). Existem vários instrumentos de avaliação da força muscular, contudo, para este estudo de caso foi aplicada a Escala de Força Muscular Medical Research Council – MRC<sup>9</sup> (Paternostro-Sluga, 2008).

| Segmentos        | Movimentos          | Força muscular |              | Força muscular |              | Força muscular |              |
|------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|                  |                     | 12-06-2024     |              | 20-06-2024     |              | 04-07-2024     |              |
|                  |                     | Lado esquerdo  | Lado direito | Lado esquerdo  | Lado direito | Lado esquerdo  | Lado direito |
| Cabeça e pescoço | Flexão              | 5/5            |              | 5/5            |              | 5/5            |              |
|                  | Extensão            |                |              |                |              |                |              |
|                  | Inclinação direita  | 5/5            |              | 5/5            |              | 5/5            |              |
|                  | Inclinação esquerda | 5/5            |              | 5/5            |              | 5/5            |              |
|                  | Rotação             | 5/5            |              | 5/5            |              | 5/5            |              |
| Escapulo-umeral  | Flexão              | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Extensão            | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Adução              | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Abdução             | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Rotação interna     | 5/5            | 3/5          | 5/5            | 3/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Rotação externa     | 5/5            | 3/5          | 5/5            | 3/5          | 5/5            | 4/5          |
| Cotovelo         | Flexão              | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Extensão            | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
| Antebraço        | Pronação            | 5/5            | 3/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
|                  | Supinação           | 5/5            | 3/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |
| Punho            | Flexão              | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          | 5/5            | 4/5          |

<sup>9</sup> Anexo 2

|               |                 |     |     |     |     |     |     |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | Extensão        | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Desvio cubital  | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Desvio radial   | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
| Dedos da mão  | Flexão          | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Extensão        | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 | 5/5 |
|               | Adução          | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Abdução         | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Oponência       | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
| Coxofemoral   | Flexão          | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Extensão        | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Adução          | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Abdução         | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Rotação interna | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Rotação externa | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
| Joelho        | Flexão          | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Extensão        | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 | 5/5 | 4/5 |
| Tibio-társica | Flexão          | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Extensão        | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Inversão        | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 |
|               | Eversão         | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 |
| Dedos do pé   | Flexão          | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Extensão        | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 4/5 |
|               | Adução          | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 |
|               | Abdução         | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 | 5/5 | 3/5 |

Tabela 17: Avaliação da Força Muscular

## 5.2 TÓNUS MUSCULAR

A escala utilizada para avaliar a espasticidade do Sr. M.S. foi a Escala Modificada de Ashworth<sup>10</sup> (Bohannon & Smith, 1987).

| Segmentos        | Movimentos          | Tónus muscular |              | Tónus muscular |              | Tónus muscular |              |
|------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|                  |                     | 12-06-2024     |              | 20-06-2024     |              | 04-07-2024     |              |
|                  |                     | Lado esquerdo  | Lado direito | Lado esquerdo  | Lado direito | Lado esquerdo  | Lado direito |
| Cabeça e pescoço | Flexão              | 0              |              | 0              |              | 0              |              |
|                  | Extensão            |                |              |                |              |                |              |
|                  | Inclinação direita  | 0              |              | 0              |              | 0              |              |
|                  | Inclinação esquerda | 0              |              | 0              |              | 0              |              |
|                  | Rotação             | 0              |              | 0              |              | 0              |              |
| Escapulo-umeral  | Flexão              | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Extensão            | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Adução              | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Abdução             | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Rotação interna     | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Rotação externa     | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
| Cotovelo         | Flexão              | 0              | 1            | 0              | 1            | 0              | 1            |
|                  | Extensão            | 0              | 1            | 0              | 1            | 0              | 1+           |
| Antebraço        | Pronação            | 0              | 1            | 0              | 1            | 0              | 1            |
|                  | Supinação           | 0              | 1            | 0              | 1            | 0              | 1            |
| Punho            | Flexão              | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Extensão            | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Desvio cubital      | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
|                  | Desvio radial       | 0              | 0            | 0              | 0            | 0              | 0            |
| Dedos da mão     | Flexão              | 0              | 0            | 0              | 1            | 0              | 1            |
|                  | Extensão            | 0              | 0            | 0              | 1            | 0              | 1+           |

<sup>10</sup> Anexo 3

|               |                 |   |   |   |    |   |    |
|---------------|-----------------|---|---|---|----|---|----|
|               | Adução          | 0 | 0 | 0 | 1  | 0 | 1  |
|               | Abdução         | 0 | 0 | 0 | 1  | 0 | 1  |
|               | Oponência       | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 1  |
| Coxofemoral   | Flexão          | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Extensão        | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Adução          | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Abdução         | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Rotação interna | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Rotação externa | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
| Joelho        | Flexão          | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Extensão        | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
| Tibio-társica | Flexão          | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Extensão        | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1  |
|               | Inversão        | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1+ |
|               | Eversão         | 0 | 2 | 0 | 1+ | 0 | 1+ |
| Dedos do pé   | Flexão          | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0  |
|               | Extensão        | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0  |
|               | Adução          | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0  |
|               | Abdução         | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0  |

Tabela 18: Avaliação do Tónus Muscular

### 5.3 COORDENAÇÃO MOTORA

A avaliação da coordenação motora teve por base a aplicação da prova Índice-nariz e prova Calcanhar-joelho (Menoita et al., 2012).

| Coordenação motora |                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12/06/2024         | Descoordenação sensitiva no membro superior direito (prova índice-nariz).<br>Descoordenação sensitiva no membro inferior direito (prova calcanhar-joelho). |

Tabela 19: Avaliação da Coordenação Motora

## 5.4 SENSIBILIDADE

A sensibilidade constitui uma das funções primordiais do sistema nervoso, através da qual o organismo deteta as alterações no ambiente circundante, a sua própria atividade e os fatores nocivos que podem comprometer a sua integridade, sendo, portanto, essencial a sua avaliação detalhada (Menoita et al., 2012).

| Sensibilidade<br>(12-06-2024)         |                                                                                                                                                                                                      | Face          |              | Tronco | Membros superiores |              | Membros inferiores |              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                      | Lado esquerdo | Lado direito |        | Lado esquerdo      | Lado direito | Lado esquerdo      | Lado direito |
| Superficial                           | Tátil                                                                                                                                                                                                | P             | P            | P      | P                  | P            | P                  | P            |
|                                       | Térmica                                                                                                                                                                                              | P             | P            | P      | P                  | P            | P                  | P            |
|                                       | Dolorosa                                                                                                                                                                                             | P             | P            | P      | P                  | P            | P                  | P            |
| Profunda                              | Presente. Barestesia sem alterações. Palestesia não foi possível avaliar por indisponibilidade de recursos. Sensibilidade postural ou estereognosia não avaliada devido à presença de afasia global. |               |              |        |                    |              |                    |              |
| Legenda: P (presente); D (diminuída). |                                                                                                                                                                                                      |               |              |        |                    |              |                    |              |

Tabela 20: Avaliação da sensibilidade

## 5.5 EQUILÍBRIO CORPORAL ASSOCIADO AO RISCO DE QUEDA

Para a avaliação do equilíbrio estático e dinâmico, foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg – EEB<sup>11</sup> (Berg et al., 1992). Este recurso permite prever o risco de queda associado, que foi avaliado adicionalmente pela Escala de Quedas de Morse – EQM<sup>12</sup> (Norma n.º 008/2019, p. 17).

| Equilíbrio funcional | 11-06-2024 |              | 20-06-2024 |              | 04-07-2024 |              |
|----------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                      | Sentado    | Ortostatismo | Sentado    | Ortostatismo | Sentado    | Ortostatismo |
|                      | Presente   | Ausente      | Presente   | Ausente      | Presente   | Equilíbrio   |
|                      | equilíbrio | equilíbrio   | equilíbrio | equilíbrio   | equilíbrio | estático e   |
|                      | estático,  | estático e   | estático.  | estático e   | estático e | dinâmico     |
|                      | durante    | dinâmico.    | Equilíbrio | dinâmico.    | dinâmico.  | diminuídos.  |
|                      | 30         | Incapaz de   | dinâmico   | Incapaz de   |            | Incapaz de   |

<sup>11</sup> Anexo 4

<sup>12</sup> Anexo 5



|  |                                                 |                                                                                      |            |                                                                                      |  |                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | segundos.<br>Ausente<br>equilíbrio<br>dinâmico. | realizar<br>testes de<br>equilíbrio<br>(teste de<br>Romberg,<br>apoio<br>monopodal). | diminuído. | realizar<br>testes de<br>equilíbrio<br>(teste de<br>Romberg,<br>apoio<br>monopodal). |  | realizar<br>testes de<br>equilíbrio<br>(teste de<br>Romberg,<br>apoio<br>monopodal). |
|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|

Tabela 21: Avaliação do Equilíbrio funcional

| Escala de Equilíbrio de Berg                                                                    |                         |                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| Descrição dos Itens                                                                             | 12-06-2024              | 20-06-2024       | 04-07-2024       |
| 15) Posição de sentada para posição em pé                                                       | 0                       | 0                | 3                |
| 16) Permanecer em pé sem apoio                                                                  | 0                       | 0                | 0                |
| 17) Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho   | 2                       | 4                | 4                |
| 18) Posição em pé para posição sentada                                                          | 0                       | 0                | 2                |
| 19) Transferências                                                                              | 0                       | 0                | 1                |
| 20) Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados                                            | 0                       | 0                | 2                |
| 21) Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos                                                | 0                       | 0                | 0                |
| 22) Alcançar a frente com braço estendido permanecendo em pé                                    | 0                       | 0                | 0                |
| 23) Apanhar um objeto do chão a partir da posição em pé                                         | 0                       | 0                | 0                |
| 24) Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé. | 0                       | 0                | 0                |
| 25) Girar 360º                                                                                  | 0                       | 0                | 0                |
| 26) Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio  | 0                       | 0                | 0                |
| 27) Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente                                               | 0                       | 0                | 0                |
| 28) Permanece em pé sobre uma perna                                                             | 0                       | 0                | 0                |
| TOTAL                                                                                           | 2/56                    | 4/56             | 12/56            |
| Conclusão                                                                                       | Elevado risco de queda/ | Elevado risco de | Elevado risco de |

|                                                                                                                                                            |                         |                                   |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                            | Equilíbrio<br>diminuído | queda/<br>Equilíbrio<br>diminuído | queda/<br>Equilíbrio<br>diminuído |
| Legenda: 0 – incapaz de executar, 4 – capaz de executar de forma independente (obtendo um score total de 56 pontos)                                        |                         |                                   |                                   |
| Legenda: 41-56 = baixo risco de queda/ equilíbrio bom; 21-40 = risco de queda médio/ equilíbrio médio; 0-20 = elevado risco de queda/ equilíbrio diminuído |                         |                                   |                                   |

Tabela 22: Escala de Equilíbrio de Berg

| Escala de Quedas de Morse                                                                                                    |            |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Item                                                                                                                         | 12-06-2024 | 20-06-2024 | 04-07-2024 |
| 8. História de quedas, no internamento ou nos últimos 3 meses<br>Não<br>Sim                                                  | 25         | 25         | 25         |
| 9. Diagnóstico secundário<br>Não<br>Sim                                                                                      | 15         | 15         | 15         |
| 10. Ajuda na mobilização<br>Nenhuma/ Com ajuda/<br>Repouso no leito<br>Bengala/Andarilho/Canadiana<br>Apoia-se no mobiliário | 0          | 0          | 15         |
| 11. Terapêutica endovenosa<br>Não<br>Sim                                                                                     | 0          | 0          | 0          |
| 12. Marcha<br>Normal/Acamado/Repouso no Leito/ Cadeira de rodas<br>Lenta<br>Alterada/Cambaleante                             | 0          | 0          | 20         |
| 13. Estado mental<br>Orientado/ Tem consciência das suas limitações                                                          |            | 0          | 0          |

|                                                       |                        |                      |                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| Desorientado/ Não tem consciência das suas limitações | 15                     |                      |                        |
| Total                                                 | 55                     | 40                   | 75                     |
| Conclusão                                             | Elevado risco de queda | Médio risco de queda | Elevado risco de queda |

Tabela 23: Escala de Quedas de Morse

## 5.6 AVALIAÇÃO DA MARCHA

O método das Categorias Funcionais de Marcha foi o suporte teórico utilizado para a avaliação da marcha, permitindo uma categorização detalhada do suporte físico necessário para as pessoas durante a execução da marcha<sup>13</sup>.

| Categorias Funcionais de Marcha                                                                                         |           |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Definição                                                                                                               | Categoria | 12-06-2024 | 20-06-2024 | 04-07-2024 |
| O indivíduo não pode andar ou requer suporte de duas ou mais pessoas                                                    | 0         | X          | X          |            |
| O indivíduo precisa de suporte contínuo de uma pessoa que ajude com o seu peso e equilíbrio                             | 1         |            |            | X          |
| O indivíduo é dependente com suportes contínuos ou intermitentes com uma pessoa auxiliando no equilíbrio ou coordenação | 2         |            |            |            |
| O indivíduo precisa de apenas supervisão verbal                                                                         | 3         |            |            |            |
| O suporte é requerido para escadas e superfícies irregulares                                                            | 4         |            |            |            |
| O indivíduo pode andar independentemente em qualquer lugar                                                              | 5         |            |            |            |

Tabela 24: Avaliação da marcha

<sup>13</sup> Anexo 6

## 6. AVALIAÇÃO DO GRAU DE DEPENDÊNCIA NO AUTOCUIDADO

A avaliação do grau de dependência no autocuidado sobeja a sua importância na medida em que permite a elaboração de um plano de cuidados individualizado que orienta a prática de enfermagem. Para essa finalidade, foram aplicados o Índice de Barthel<sup>14</sup> (Mahoney & Barthel, 1965) e a Escala de Independência Funcional – MIF<sup>15</sup> (Granger et al., 1986).

| Índice de Barthel           |                                                                                                                                                                                                                                                     | 12-06-2024 | 20-06-2024 | 04-07-2024 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Alimentação                 | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.<br>10 = Independente                                                                                                                                                       | 0          | 0          | 0          |
| Transferências              | 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se<br>5 = Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se<br>10 = Pequena ajuda (verbal ou física)<br>15 = Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas) | 0          | 0          | 5          |
| Higiene pessoal             | 0 = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal<br>5 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)                                                                                                                         | 0          | 0          | 0          |
| Utilização de Casa de banho | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho<br>10 = Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)                                                                                      | 0          | 5          | 5          |
| Tomar banho                 | 0 = Dependente<br>5 = Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)                                                                                                                                | 0          | 0          | 0          |
| Mobilidade                  | 0 = Imobilizado<br>5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.<br>10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)<br>15 = Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)                                         | 0          | 0          | 10         |

<sup>14</sup> Anexo 7

<sup>15</sup> Anexo 8

|                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                            |                             |                             |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Subir e descer escadas            | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão<br>10 = Independente (subir/ descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos, ex.: muletas ou bengala) | 0                          | 0                           | 0                           |
| Vestir                            | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda<br>10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)                                                                               | 0                          | 0                           | 0                           |
| Controlo Intestinal               | 0 = Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres)<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana)<br>10 = Contínente (não apresenta episódios de incontinência)                      | 0                          | 5                           | 5                           |
| Controlo Vesical                  | 0 = Incontinente ou algaliado<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas)<br>10 = Contínente (por mais de 7 dias)                                                                        | 0                          | 0                           | 0                           |
| <b>Interpretação do Resultado</b> | 100 pontos – totalmente independente<br>99 a 76 pontos – dependência leve<br>75 a 51 pontos – dependência moderada<br>50 a 26 pontos – dependência severa<br>25 e menos pontos – dependência total                     | 0/<br>dependência<br>total | 10/<br>dependência<br>total | 25/<br>dependência<br>total |

Tabela 25: Índice de Barthel

| Escala de MIF                  |            |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Autocuidado                    | 12-06-2024 | 20-06-2024 | 04-07-2024 |
| A – Alimentação                | 1          | 2          | 2          |
| B – Higiene pessoal            | 2          | 2          | 2          |
| C – Banho                      | 2          | 2          | 3          |
| D – Vestir metade superior     | 2          | 2          | 3          |
| E – Vestir metade inferior     | 2          | 2          | 3          |
| F – Utilização da sanita       | 1          | 1          | 1          |
| <b>Controlo de Esfíncteres</b> |            |            |            |
| G – Vesical                    | 2          | 2          | 2          |
| H – Intestinal                 | 2          | 3          | 3          |
| <b>Transferência</b>           |            |            |            |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |           |           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| I – Cama, cadeira, cadeira de rodas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | 2         | 3         |
| J – Sanitário                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | 2         | 3         |
| K – Banheira, duche                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | 2         | 3         |
| <b>Locomoção</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |           |           |
| L – Marcha, cadeira de rodas        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | 1         | 2         |
| M – Escadas                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | N/A              | N/A       | N/A       |
| <b>Comunicação</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |           |           |
| N – Compreensão                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                | 6         | 6         |
| O – Expressão                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                | 2         | 2         |
| <b>Cognição Social</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |           |           |
| P – Interação social                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                | 2         | 2         |
| Q – Resolução de problemas          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | 1         | 1         |
| R – Memória                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                | 2         | 2         |
| <b>TOTAL</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>27</b>        | <b>36</b> | <b>43</b> |
| <b>Legenda</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |           |           |
| <b>Nível</b>                        | 7 – Independência completa (segurança, em tempo normal).<br>6 – Independência modificada (utilização de produto de apoio)                                                                                                                                                                                                   | <b>Sem ajuda</b> |           |           |
|                                     | <b>Dependência modificada (o indivíduo realiza pelo menos 50% do esforço)</b><br>5 – Supervisão<br>4 – Ajuda mínima (indivíduo ≥ 75%)<br>3 – Ajuda moderada (indivíduo ≥ 50%) Dependência completa (o indivíduo realiza menos de 50% do esforço)<br>2 – Ajuda máxima (indivíduo ≥ 25%)<br>1 – Ajuda total (indivíduo < 25%) | <b>Ajuda</b>     |           |           |

Tabela 26: Escala de MIF

## 7. PLANO DE CUIDADOS

### 7.1 ANÁLISE DE ACORDO COM A TEORIA DOS SISTEMAS DE ENFERMAGEM DE OREM

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem “estabelece a estrutura e o conteúdo da prática de enfermagem” (Orem, 2001, p. 147). Nesta, o enfermeiro desempenha a ação de agente de enfermagem com foco específico entre a relação de agente de autocuidado e as exigências terapêuticas de autocuidado.

Após a análise criteriosa da avaliação da pessoa deste estudo de caso foram identificados défices de autocuidado, com necessidade premente de cuidados de enfermagem, apresentados na tabela

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sistema Totalmente Compensatório</b>   | <p>Andar com Auxiliar de Marcha</p> <p>Autocontrolo: Continência urinária</p> <p>Autocuidado: Arranjar-se</p> <p>Autocuidado: Beber</p> <p>Autocuidado: Comer</p> <p>Autocuidado: Higiene</p> <p>Autocuidado: Ir ao sanitário</p> <p>Autocuidado: Vestuário</p> <p>Comunicação</p> <p>Equilíbrio corporal</p> <p>Pôr-se de pé</p> <p>Posicionar-se</p> <p>Transferir-se</p> |
| <b>Sistema Parcialmente Compensatório</b> | <p>Espasticidade</p> <p>Movimento muscular</p> <p>Coordenação sensitiva</p> <p>Visão</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

*Tabela 27: Défices de autocuidado*

## 7.2 PLANO DE CUIDADOS DO SENHOR M.S.

| DIAGNÓSTICO                                                                                                                                                                                                                           | OBJETIVOS                                                                                                                                                         | INTERVENÇÕES DO EEER                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AVALIAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Autocuidado: Beber comprometido (12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre copo com bico para autocuidado: beber</p> <p>Potencial para melhorar capacidade para usar copo com bico para autocuidado: beber</p> | <p>Melhorar conhecimento sobre utilização do copo com bico para autocuidado: beber</p> <p>Melhorar capacidade para usar copo com bico para autocuidado: beber</p> | <p>Avaliar conhecimento sobre utilização do copo com bico para autocuidado: beber</p> <p>Avaliar capacidade para usar copo com bico, com recurso à escala de MIF;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar o uso de copo com bico para autocuidado: beber;</p> <p>Incentivar a utilização do membro hemiplégico;</p> | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Impossível avaliar conhecimento sobre copo com bico devido à presença de afasia global.</p> <p>Utilização de copo com bico deficiente devido à presença de descoordenação sensitiva. Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de uso de copo com bico, direcionando movimento do membro hemiplégico até à boca. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino.</p> <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Demonstra ter conhecimento sobre copo com bico para autocuidado: beber.</p> <p>Utilização de copo com bico deficiente. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal da face). Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> |



|                                                                                                            |                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            |                                                                                |                                                                                                                    | <p>Realizado treino de uso de copo com bico, direcionando movimento do membro hemiplégico até à boca. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino.</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Demonstra ter conhecimento sobre copo com bico para autocuidado: beber.</p> <p>Utilização de copo com bico deficiente. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal da face). Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de uso de copo com bico, direcionando movimento do membro hemiplégico até à boca. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino.</p> |
| <p>Autocuidado: Comer comprometido (12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento técnica de</p> | <p>Melhorar o conhecimento da técnica de adaptação para autocuidado: comer</p> | <p>Avaliar capacidade para executar técnica de adaptação para autocuidado: comer, com recurso à escala de MIF;</p> | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Utilização de talheres deficiente devido à presença de descoordenação sensitiva. Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de autocuidado: comer, com recurso a colher de sopa, direcionando movimento do membro</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>adaptação para autocuidado: comer</p> |  | <p>Ensinar, instruir e treinar autocuidado: comer;</p> <p>Incentivar a utilização do membro hemiplégico;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre técnica de adaptação (aumento de espessura de talheres com recurso a espuma) para autocuidado: comer<br/>(01-07-2024)</p> <p>Ensinar, instruir e treinar técnica de adaptação para autocuidado: comer;<br/>(01-07-2024)</p> | <p>hemiplégico até à boca. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Renitente ao uso do membro contralateral.</p> <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Demonstra ter conhecimento sobre o uso de talheres para autocuidado: comer.</p> <p>Utilização de colher deficiente. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal da face). Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de colher, direcionando movimento do membro hemiplégico até à boca. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino.</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Não demonstra conhecimento sobre técnica de adaptação para o autocuidado: comer.</p> <p>Utilização de colher adaptada (espuma) deficiente. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal da face). Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na</p> |
|------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de colher adaptada, direcionando movimento do membro hemiplégico até à boca. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Autocuidado: Higiene comprometido (12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento técnica de adaptação para autocuidado: higiene</p> | <p>Melhorar o conhecimento da técnica de adaptação para autocuidado: higiene;</p> | <p>Avaliar capacidade para autocuidado: higiene, com recurso à escala de MIF;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar autocuidado: higiene;</p> <p>Incentivar a utilização do membro hemiplégico;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar a utilização de manípula de banho com o membro hemiplégico;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar a</p> | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Utilização de manípula para banho, pelo membro hemiplégico, deficiente devido à presença de descoordenação sensitiva. Utilização do membro contralateral eficaz. Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de manípula para banho, incentivando ao uso do membro hemiplégico e direcionando movimento quando ineficaz. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Utiliza membro contralateral de forma eficaz, na parte superior do corpo, desde que incentivado.</p> <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Demonstra ter conhecimento sobre o uso de manípula para banho para autocuidado: higiene.</p> |

|  |  |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | utilização do membro<br>contralateral; | <p>Utilização de manípula para banho deficiente, pelo membro hemiplégico. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal). Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de manípula para banho, incentivando ao uso do membro hemiplégico e direcionando movimento quando ineficaz. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Utiliza membro contralateral de forma eficaz, na parte superior do corpo, desde que incentivado.</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Utilização de manípula para banho deficiente, pelo membro hemiplégico. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal). Participa, necessitando de ajuda moderada (score 3 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de manípula para banho, incentivando ao uso do membro hemiplégico e direcionando movimento quando ineficaz. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Utiliza</p> |
|--|--|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                      |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | membro contralateral de forma eficaz, na parte superior do corpo, desde que incentivado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Autocuidado: Vestuário comprometido (12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento técnica de adaptação para autocuidado: vestuário</p> | <p>Melhorar conhecimento acerca da técnica de adaptação para autocuidado: vestuário;</p> | <p>Avaliar conhecimento sobre técnica de adaptação para autocuidado (posicionamento da peça de roupa sobre os joelhos com a cavidade da manga aberta para cima, para vestir a parte superior do corpo; na posição de sentado, fletir a perna hemiplégica sobre a perna contralateral, para vestir a parte inferior do corpo): vestuário, com recurso à escala de MIF;</p> <p>Avaliar capacidade para executar técnica de adaptação para autocuidado: vestuário;</p> | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Impossível avaliar conhecimento sobre técnica de adaptação para autocuidado: vestir, devido à presença de afasia global.</p> <p>Vestir comprometido, apesar da técnica de adaptação para autocuidado, devido à presença de descoordenação sensitiva. Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de autocuidado: vestir, incentivando ao uso do membro hemiplégico e direcionando movimento quando ineficaz. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Utiliza membro contralateral de forma eficaz, na parte superior do corpo, desde que incentivado. Realiza a flexão da coxofemoral de ambos os membros para assistir no vestir. Sem equilíbrio dinâmico para inclinar tronco.</p> <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Demonstra ter conhecimento sobre técnica de adaptação para autocuidado: higiene.</p> |

|  |  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Ensinar, instruir e treinar técnica de adaptação para autocuidado: vestuário;</p> <p>Incentivar a utilização do membro hemiplégico;</p> | <p>Vestir comprometido, pelo membro hemiplégico. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal). Participa, mas necessita de ajuda máxima (score 2 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de autocuidado: vestir, incentivando ao uso do membro hemiplégico e direcionando movimento quando ineficaz. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Utiliza membro contralateral de forma eficaz, na parte superior do corpo, desde que incentivado. Realiza a flexão da coxofemoral de ambos os membros para assistir no vestir. Inclina tronco, contudo amplitude de movimentos insuficiente para ser autónomo.</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Vestir comprometido, pelo membro hemiplégico. Mantém descoordenação sensitiva, apesar de menos acentuada (movimento mais proximal). Participa, necessita de ajuda moderada (score 3 na escala de MIF).</p> <p>Realizado treino de autocuidado: vestir, incentivando ao uso do membro hemiplégico e direcionando</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          | movimento quando ineficaz. Recurso ao método de reforço positivo durante o treino. Utiliza membro contralateral de forma eficaz, na parte superior do corpo, desde que incentivado. Realiza a flexão da coxofemoral de ambos os membros para assistir no vestir. Inclina tronco, contudo amplitude de movimentos insuficiente para ser autónomo.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Comunicação comprometida:<br>(12-06-2024)<br><br>Potencial para melhorar conhecimento sobre dispositivo auxiliar de comunicação | Melhorar a comunicação;<br><br>Melhorar conhecimento sobre dispositivo auxiliar de comunicação; | Avaliar capacidade para comunicar, de forma informal, através da observação da comunicação espontânea, da nomeação de objetos, da repetição de palavras, da leitura e da escrita;<br><br>Incentivar a pessoa a comunicar;<br><br>Executar técnica de treino de discurso; | <b>12-06-2024</b><br><br>Discurso espontâneo ausente; nomeação ausente; repetição de palavras ausente; leitura ausente; escrita ausente; compreensão presente por períodos; desvantagem comunicacional presente.<br><br>Impossível avaliar conhecimento sobre sistema de comunicação por imagens devido à presença de afasia global.<br><br>Afasia global como barreira de aprendizagem sobre sistema de comunicação por imagens;<br><br>Treino de discurso, através da repetição de palavras;<br><br><b>20-06-2024</b><br><br>Discurso espontâneo ausente; nomeação ausente; repetição de palavras presente; ecolalia e neologismos |

|                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |                                                                                          | <p>Providenciar sistema de comunicação por imagens;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre sistema de comunicação por imagens;</p> <p>Ensinar sobre sistema de comunicação por imagens;</p> <p>Providenciar material para comunicação por imagens;</p> | <p>("chuva"); compreensão presente; desvantagem comunicacional presente – afasia de expressão;</p> <p>Treino de discurso, através de repetição de palavras; consegue repetir palavras (orelha, nariz, boca, olho, mão);</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Discurso espontâneo ausente; nomeação ausente; repetição de palavras presente; ecolalia e neologismos ("orelha"); compreensão presente; desvantagem comunicacional presente – afasia de expressão;</p> <p>Treino de discurso, através de repetição de palavras; consegue repetir palavras (orelha, nariz, boca, olho, mão) e através de sistema de imagens, consegue repetir palavras (cama, relógio, cão, gato); nomeia apenas o seu nome.</p> |
| <p>Equilíbrio corporal comprometido:<br/>(12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar</p> | <p>Reeducar o mecanismo reflexo-postural;</p> <p>Estimular a sensibilidade postural;</p> | <p>Avaliar equilíbrio corporal, através da Escala de Berg (equilíbrio estático sentado e em ortostatismo, equilíbrio dinâmico sentado e em ortostatismo, se apresenta</p>                                                                         | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Equilíbrio estático sentado mantido por 30 segundos, perdendo o mesmo após esse tempo, com desequilíbrio para o lado hemiplégico. Sem equilíbrio dinâmico sentado (score 2/56 na Escala de Berg).</p> <p>Não foi possível avaliar conhecimento sobre técnica de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>conhecimento sobre técnica de equilíbrio corporal</p> | <p>Estimular a ação voluntária dos músculos do tronco do lado hemiplégico;</p> <p>Inibir a espasticidade;</p> <p>Preparar para a marcha;</p> <p>Melhorar conhecimento sobre técnica de equilíbrio corporal;</p> | <p>posições viciosas, deformidades na coluna, dismetria dedo/nariz, dismetria calcanhar/joelho, se suporta peso corporal em diferentes posições);</p> <p>Monitorizar equilíbrio corporal através da escala de equilíbrio de Berg;</p> <p>Avaliar conhecimento da pessoa sobre técnica de equilíbrio corporal;</p> <p>Avaliar a capacidade para executar técnica de equilíbrio corporal;</p> <p>Executar técnica de treino de equilíbrio (flexão anterior do tronco, exercício do avião,</p> | <p>equilíbrio corporal devido à presença de afasia global;</p> <p>Demonstra interesse e motivação para aprender, executar e melhorar o equilíbrio corporal, dispõe de roupa, contudo sem calçado adequado.</p> <p>Realizada correção postural (alinhamento e estabilização do tronco) na posição de sentado;</p> <p>Executados exercícios de facilitação cruzada.</p> <p>Afasia global como barreira de aprendizagem sobre técnica de equilíbrio corporal.</p> <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Equilíbrio estático e dinâmico mantidos na posição de sentado. Sem equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo (score 4/56 na Escala de Berg).</p> <p>Demonstra conhecimento sobre técnica de equilíbrio corporal na posição de sentado. Não demonstra conhecimento sobre técnica de equilíbrio corporal em ortostatismo.</p> <p>Demonstra interesse e motivação para aprender, executar e melhorar o equilíbrio corporal, dispõe de roupa, contudo sem calçado adequado.</p> <p>Treino de equilíbrio dinâmico sentado, através da</p> |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>exercícios de coordenação motora e facilitação cruzada, alternância de carga dos membros superiores e inferiores);</p> <p>Ensinar, instruir e treinar técnica de equilíbrio corporal;</p> <p>Estimular a manter equilíbrio corporal;</p> <p>Aplicar andarilho, no treino de equilíbrio em ortostatismo;</p> | <p>flexão anterior do tronco e exercício do avião.</p> <p>Treino de equilíbrio estático em ortostatismo, com recurso a andarilho. Realizada técnica de correção postural do tronco e posicionamento dos membros inferiores. Treino de levantar e sentar no cadeirão (1 série/ 5 repetições). Faz carga nos membros inferiores na subida, descida descontrolada, necessitando de grande ajuda física (2 pessoas).</p> <p><b>04-07-2024.</b></p> <p>Equilíbrio estático e dinâmico mantidos na posição de sentado. Equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo diminuídos (score 12/56 na Escala de Berg).</p> <p>Demonstra conhecimento sobre técnica de equilíbrio corporal na posição de sentado. Conhecimento deficiente sobre técnica de equilíbrio corporal em ortostatismo, implícita rotação externa da anca direita.</p> <p>Demonstra interesse e motivação para aprender, executar e melhorar o equilíbrio corporal, dispõe de roupa e calçado adequado (sapato fechado).</p> <p>Treino de equilíbrio dinâmico sentado, através da</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                | <p>flexão anterior e posterior do tronco, inclinação lateral sem bola e exercício do avião.</p> <p>Treino de equilíbrio estático em ortostatismo, com apoio de andarilho. Realizada técnica de correção postural do tronco e posicionamento dos membros inferiores. Treino de levantar e sentar na cama (2 séries/ 5 repetições). Faz carga nos membros inferiores na subida, descida com recurso da parte posterior das pernas contra a cama para controlar a descida. Treino de equilíbrio dinâmico em ortostatismo, com apoio de andarilho. Realizada alternância de carga dos membros superiores e inferiores.</p> |
| <p>Espasticidade em grau reduzido:<br/>(12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular</p> <p>Potencial para melhorar</p> | <p>Melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Melhorar conhecimento sobre técnica de posicionamento em padrão inibitório de</p> | <p>Monitorizar espasticidade através da Escala Modificada de Ashworth;</p> <p>Executar técnica de exercício muscular e articular passivo;</p> <p>Executar técnica de exercício muscular e articular ativo-</p> | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Avaliada a espasticidade através da Escala Modificada de Ashworth. Apresenta leve aumento do tônus muscular, manifestado por uma tensão momentânea ou por resistência mínima, no final da amplitude de movimento articular quando a região é movida em flexão a nível do cotovelo e antebraço e aumento mais marcante do tônus muscular, durante a maior parte da amplitude de movimento articular, mas a região é movida facilmente, a nível da coxofemoral, joelho e</p>                                                                                                                 |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conhecimento sobre técnica de posicionamento em padrão inibitório de espasticidade | <p>espasticidade;</p> <p>Controlar e inibir a espasticidade;</p> <p>Aumentar a amplitude de movimento das articulações afetadas;</p> <p>Diminuir a rigidez muscular para melhorar a funcionalidade;</p> <p>Melhorar a capacidade funcional para realizar AVD;</p> <p>Melhorar a coordenação e o controle dos movimentos voluntários;</p> | <p>assistido;</p> <p>Executar técnica de posicionamento em padrão inibitório de espasticidade;</p> <p>Incentivar execução de exercício muscular e articular;</p> <p>Proporcionar atividades terapêuticas;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre técnica de exercício muscular e articular;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre técnica de posicionamento em padrão inibitório de espasticidade;</p> | <p>tibiotársica. Restantes segmentos sem alterações.</p> <p>Executadas mobilizações passivas dos dedos da mão (adução/abdução), punho, antebraço, ombro (rotação interna/externa, circundação), dedos do pé, tibiotársica, coxofemoral (rotação interna/externa, adução/abdução, circundação). Realizadas mobilizações ativo-assistidas dos dedos da mão (flexão/extensão, flexão/extensão do polegar, oponência do polegar), cotovelo, ombro (flexão/extensão, elevação/depressão, adução/abdução), joelho, coxofemoral (flexão/extensão).</p> <p>Treino da técnica de rolar para o lado são e lado hemiplégico (1 série/5 repetições) e treino da ponte (1 série/ 5 repetições). Incentivado à automobilização.</p> <p>Impossível avaliar conhecimento sobre técnicas devido à presença de afasia global.</p> <p>Afasia global como barreira de aprendizagem nas técnicas de exercício muscular e articular e, posicionamento em padrão inibitório de espasticidade.</p> <p><b>20-06-2024</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Ensinar, instruir e treinar sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre técnica de posicionamento em padrão inibitório de espasticidade;</p> | <p>Avaliada a espasticidade através da Escala Modificada de Ashworth. Apresenta leve aumento do tônus muscular, manifestado por uma tensão momentânea ou por resistência mínima, no final da amplitude de movimento articular quando a região é movida em flexão a nível do cotovelo e antebraço e dedos da mão (agravamento da espasticidade nos movimentos articulares dos dedos da mão, com exceção da oponência, em relação à avaliação anterior) e leve aumento do tônus muscular, manifestado por tensão abrupta, seguida de resistência mínima em menos da metade da amplitude do movimento articular restante, a nível da coxofemoral, joelho e tibiotársica (melhoria da espasticidade em relação à avaliação anterior). Restantes segmentos sem alterações.</p> <p>Executadas mobilizações passivas dos dedos da mão (adução/abdução), punho, ombro (rotação interna/externa, circundação), dedos do pé, tibiotársica, coxofemoral (rotação interna/externa, circundação). Realizadas mobilizações ativo-assistidas dos dedos da mão (flexão/extensão, flexão/extensão do polegar, oponência do polegar), antebraço,</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>cotovelo, ombro (flexão/extensão, elevação/depressão, adução/abdução), joelho, coxofemoral (flexão/extensão, adução/abdução).</p> <p>Treino da técnica de rolar para o lado são e lado hemiplégico (1 série/ 5 repetições), ponte (1 série/ 5 repetições), rotação controlada da anca (1 série/ 5 repetições) e carga no cotovelo (1 série/ 5 repetições).</p> <p>Incentivado à automobilização.</p> <p>Déficit conhecimento sobre técnica de exercício muscular, atividades terapêuticas e posicionamento em padrão inibitório de espasticidade.</p> <p>Afasia de expressão como barreira de aprendizagem nas técnicas de exercício muscular e articular e, posicionamento em padrão inibitório de espasticidade.</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Avaliada a espasticidade através da Escala Modificada de Ashworth. Apresenta leve aumento do tônus muscular, manifestado por uma tensão momentânea ou por resistência mínima, no final da amplitude de movimento articular quando a região é movida em flexão a nível do cotovelo (flexão), antebraço, dedos da</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>mão (flexão, adução, abdução e oponência), coxofemoral, joelho e tibiotársica (flexão e extensão; melhoria da espasticidade do membro inferior em relação à avaliação anterior). Leve aumento do tônus muscular, manifestado por tensão abrupta, seguida de resistência mínima em menos da metade da amplitude do movimento articular restante, a nível da tibiotársica (inversão e eversão), cotovelo (extensão) e dedos da mão (extensão). Agravamento da espasticidade destes movimentos articulares em extensão do cotovelo e dedos da mão em relação à avaliação anterior. Restantes segmentos sem alterações.</p> <p>Executadas mobilizações passivas dos dedos da mão (adução/abdução), ombro (rotação interna/externa, circundação), dedos do pé, tibiotársica (inversão/eversão), coxofemoral (circundação).</p> <p>Realizadas mobilizações ativo-assistidas dos dedos da mão (flexão/extensão, flexão/extensão do polegar, oponência do polegar), punho, antebraço, cotovelo, ombro (flexão/extensão, elevação/depressão, adução/abdução), joelho, coxofemoral (flexão/extensão, adução/abdução), tibiotársica (dorsi-</p> |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                                                                      | <p>flexão/ flexão plantar) e coxofemoral (rotação interna/externa).</p> <p>Treino da técnica de rolar para o lado são e lado hemiplégico (1 série/ 5 repetições), ponte (2 séries/ 5 repetições), rotação controlada da anca (1 série/ 5 repetições) e carga no cotovelo (1 série/ 5 repetições).</p> <p>Incentivado à automobilização.</p> <p>Déficit conhecimento sobre técnica de exercício muscular, atividades terapêuticas e posicionamento em padrão inibitório de espasticidade.</p> <p>Facilitada imagem com mão aberta, para reforçar posição da mão afeta em padrão antiespástico.</p> <p>Afasia de expressão como barreira de aprendizagem nas técnicas de exercício muscular e articular e, posicionamento em padrão inibitório de espasticidade.</p> |
| <p>Movimento muscular comprometido:<br/>(12-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício</p> | <p>Melhorar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Melhorar capacidade</p> | <p>Avaliar e monitorizar a força muscular através da Escala de Força Muscular MRC;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p> | <p><b>12-06-2024</b></p> <p>Avaliada a força muscular, através da Escala de Força Muscular MRC. Apenas hemicorpo direito com alterações: apresenta força de grau 5 na cabeça e pescoço e na flexão e extensão dos dedos da mão. Força de grau 4 na escapulo-umeral (flexão, extensão, adução, abdução), cotovelo, punho (flexão, extensão),</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>muscular e articular</p> <p>Potencial para melhorar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular</p> | <p>para executar técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Readquirir o esquema corporal;</p> <p>Exercitar mecanismos de reflexo postural;</p> <p>Estimular a sensibilidade propriocetiva;</p> <p>Melhorar o equilíbrio;</p> <p>Fortalecer os músculos para assumir a posição ortostática, evitando a marcha helicópode;</p> <p>Preparar a pessoa para a posição de sentada e</p> | <p>Avaliar capacidade para executar técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p>Executar técnica de exercício muscular e articular passivo;</p> <p>Incentivar a pessoa a executar os exercícios musculares e articulares ativos;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre técnicas de exercício muscular e articular;</p> | <p>na oponência do polegar, na flexão, adução e abdução da coxo-femoral e na flexão do joelho. Força de grau 3 na rotação interna e externa da escapulo-umeral, antebraço, no desvio radial e cubital, na adução e abdução dos dedos da mão, na extensão, rotação interna e externa da coxofemoral, na extensão do joelho, tibiotársica e dedos do pé.</p> <p>Não foi possível avaliar conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular devido à presença de afasia global.</p> <p>Demonstra interesse parcial e motivação para aprender, executar e treinar os exercícios musculares e articulares;</p> <p>Executadas mobilizações passivas dos dedos da mão (adução/abdução), punho, antebraço, ombro (rotação interna/externa, circundação), dedos do pé, tibiotársica, coxofemoral (rotação interna/externa, adução/abdução, circundação). Realizadas mobilizações ativo-assistidas dos dedos da mão (flexão/extensão, flexão/extensão do polegar, oponência do polegar), cotovelo, ombro (flexão/extensão, elevação/depressão,</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ortostática; |  | <p>adução/abdução), joelho, coxofemoral (flexão/extensão).</p> <p>Incentivado a realizar automobilização; executou, de forma dirigida, a automobilização;</p> <p>Assistido em atividades terapêuticas: rolar (1 série/5 repetições), ponte (1 séries/5 repetições), carga no cotovelo (1 série/5 repetições).</p> <p>Estimulada a propriocepção, através do contato dos pés com o chão.</p> <p>Afasia global como barreira de aprendizagem das técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Avaliada a força muscular, através da Escala de Força Muscular MRC. Apenas hemicorpo direito com alterações: apresenta força de grau 5 na cabeça e pescoço e flexão e extensão dos dedos da mão direita. Força de grau 4 na escapulo-umeral (flexão, extensão, adução, abdução), cotovelo, antebraço, punho (flexão, extensão), oponência do polegar, coxo-femoral (flexão, extensão, adução, abdução) e joelho. Força de grau 3 na rotação interna e externa da escapulo-umeral,</p> |
|--|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>antebraço, no desvio radial e cubital, na adução e abdução dos dedos da mão, na extensão, rotação interna e externa da coxofemoral, tibiotársica e dedos do pé.</p> <p>Déficit de conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular devido à presença de afasia de expressão.</p> <p>Demonstra interesse e motivação para aprender, executar e treinar os exercícios musculares e articulares;</p> <p>Executadas mobilizações passivas dos dedos da mão (adução/abdução), punho, ombro (rotação interna/externa, circundação), dedos do pé, tibiotársica, coxofemoral (rotação interna/externa, circundação). Realizadas mobilizações ativo-assistidas dos dedos da mão (flexão/extensão, flexão/extensão do polegar, oponência do polegar), antebraço, cotovelo, ombro (flexão/extensão, elevação/depressão, adução/abdução), joelho, coxofemoral (flexão/extensão, adução/abdução).</p> <p>Incentivado a realizar automobilização; executou, de forma dirigida, a automobilização.</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>Assistido em atividades terapêuticas: rolar, (1 série/ 5 repetições), ponte (1 séries/5 repetições), carga no cotovelo (1 série/5 repetições).</p> <p>Estimulada a propriocepção, através do contato dos pés com o chão.</p> <p>Afasia de expressão como barreira de aprendizagem das técnicas de exercício muscular e articular;</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Avaliada a força muscular, através da Escala de Força Muscular MRC. Apenas hemicorpo direito com alterações: apresenta força de grau 5 na cabeça e pescoço e flexão e extensão dos dedos da mão direita. Força de grau 4 na escapulo-umeral, cotovelo, antebraço, punho, adução, abdução e oponência dos dedos da mão, coxofemoral, joelho, na flexão e extensão da tibiotársica e flexão e extensão dos dedos do pé. Força de grau 3, na inversão e eversão da tibiotársica e adução e abdução dos dedos do pé.</p> <p>Demonstra conhecimento sobre técnicas de exercício muscular e articular.</p> <p>Demonstra interesse e motivação para aprender,</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>executar e treinar os exercícios musculares e articulares;</p> <p>Executadas mobilizações passivas dos dedos da mão (adução/abdução), ombro (rotação interna/externa, circundação), dedos do pé, tibiotársica (inversão/eversão), coxofemoral (circundação).</p> <p>Realizadas mobilizações ativo-assistidas dos dedos da mão (flexão/extensão, flexão/extensão do polegar, oponência do polegar), punho, antebraço, cotovelo, ombro (flexão/extensão, elevação/depressão, adução/abdução), joelho, coxofemoral (flexão/extensão, adução/abdução), tibiotársica (dorsi-flexão/ flexão plantar) e coxofemoral (rotação interna/externa).</p> <p>Incentivado a realizar automobilização; executou, de forma dirigida, a automobilização.</p> <p>Assistido em atividades terapêuticas: rolar (1 série/ 5 repetições), ponte (2 séries/5 repetições), carga no cotovelo (1 série/5 repetições).</p> <p>Estimulada a propriocepção, através do contato dos pés com o chão.</p> <p>Treino de levantar e sentar (1 série/5 repetições) e</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>alternância de carga dos membros superiores e inferiores (1 série/10 repetições), com apoio de andarilho.</p> <p>Afasia de expressão como barreira de aprendizagem das técnicas de exercício muscular e articular.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Pôr-se de pé comprometido:<br/>(20-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre utilização de andarilho para pôr-se de pé</p> | <p>Melhorar conhecimento sobre utilização de andarilho para pôr-se de pé;</p> <p>Estimular a sensibilidade propriocetiva;</p> <p>Reeducar o mecanismo reflexo-postural;</p> <p>Melhorar o equilíbrio;</p> <p>Preparar para a marcha;</p> | <p>Advogar uso de andarilho para pôr-se de pé;</p> <p>Avaliar a pessoa a pôr-se de pé;</p> <p>Incentivar a pôr-se de pé;</p> <p>Avaliar conhecimento sobre utilização de andarilho para pôr-se de pé;</p> <p>Informar sobre utilização de andarilho para pôr-se de pé;</p> <p>Orientar para pôr-se de pé;</p> | <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Equilíbrio estático e dinâmico mantidos na posição de sentado. Sem equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo (score 4/56 na Escala de Berg).</p> <p>Demonstra conhecimento sobre funcionalidade do andarilho.</p> <p>Assistido na colocação correta da mão hemiplégica no andarilho.</p> <p>Treino de levantar e sentar no cadeirão (1 série/ 5 repetições) com apoio de andarilho. Faz carga nos membros inferiores na subida, descida descontrolada, necessitando de grande ajuda física (2 pessoas).</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Equilíbrio estático e dinâmico em ortostatismo diminuídos (score 12/56 na Escala de Berg).</p> <p>Demonstra conhecimento e capacidade para uso de</p> |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            |                                                                                                                             | <p>Orientar no uso de andariho para pôr-se de pé;</p> <p>Planejar o pôr-se de pé;</p> <p>Providenciar andariho para a pessoa pôr-se de pé;</p> <p>Avaliar capacidade para usar andariho para pôr-se de pé;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar uso de andariho para pôr-se de pé;</p> | <p>andariho; assistido no apoio da mão hemiplégica;</p> <p>Treino de equilíbrio estático em ortostatismo, com apoio de andariho. Realizada técnica de correção postural do tronco e posicionamento dos membros inferiores. Treino de levantar e sentar na cama (2 séries/ 5 repetições). Faz carga nos membros inferiores na subida, descida com recurso da parte posterior das pernas contra a cama para controlar a descida. Treino de equilíbrio dinâmico em ortostatismo, com apoio de andariho. Realizada alternância de carga dos membros superiores e inferiores.</p> |
| <p>Transferir-se comprometido: (20-06-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre técnica de adaptação para transferir-se;</p> | <p>Melhorar conhecimento sobre técnica de adaptação para transferir-se;</p> <p>Melhorar capacidade para usar técnica de</p> | <p>Avaliar conhecimento sobre técnica de adaptação para transferir-se, com recurso a andariho;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre técnica de adaptação para transferir-se;</p>                                                                                                 | <p><b>20-06-2024</b></p> <p>Déficit de conhecimento sobre técnica de adaptação para transferir-se, com recurso a andariho;</p> <p>Realizada técnica de correção postural do tronco e posicionamento dos membros inferiores;</p> <p>Necessita de ajuda no posicionamento do membro hemiplégico no andariho devido à presença de descoordenação sensitiva;</p>                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                             |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Potencial para melhorar capacidade para usar técnica de adaptação para transferir-se</p> | <p>adaptação para transferir-se;</p> | <p>Ensinar/instruir e treinar o posicionamento das mãos no andarilho;</p> <p>Ensinar/instruir e treinar a posição ortostática com apoio de andarilho;</p> <p>Ensino/instruir e treinar para girar com apoio de andarilho e sentar-se na cadeira sanitária e/ou cadeirão;</p> | <p>Treino da posição em ortostatismo, com recurso a andarilho. Realizada técnica de correção postural do tronco e posicionamento dos membros inferiores. Treino de girar com apoio de andarilho e de levantar e sentar na cadeira sanitária e/ou cadeirão. Faz carga nos membros inferiores na subida, descida descontrolada, necessitando de grande ajuda física (2 pessoas).</p> <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Déficit de conhecimento sobre técnica de adaptação para transferir-se, com recurso a andarilho; demonstra conhecimento sobre o correto posicionamento das mãos no andarilho;</p> <p>Realizada alternância de carga dos membros superiores e inferiores, com apoio de andarilho;</p> <p>Posiciona de forma correta as mãos no andarilho, contudo ainda necessita de pequena ajuda no posicionamento do membro hemiplégico, devido à presença de descoordenação sensitiva (contudo movimento mais proximal).</p> <p>Treino da posição em ortostatismo, com apoio de</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <p>andarrilho. Realizada técnica de correção postural do tronco e posicionamento dos membros inferiores. Treino de girar e sentar na cadeira sanitária. Faz carga nos membros inferiores na subida, descida com recurso da parte posterior das pernas contra a cadeira para controlar a descida.</p>                                                                                                                                      |
| <p>Andar com andarrilho comprometido:<br/>(04-07-2024)</p> <p>Potencial para melhorar conhecimento sobre andar com andarrilho;</p> <p>Potencial para melhorar capacidade para andar com andarrilho;</p> | <p>Andar com andarrilho comprometido:</p> <p>Melhorar conhecimento sobre andar com andarrilho;</p> <p>Melhorar capacidade para andar com andarrilho;</p> | <p>Avaliar conhecimento sobre andar com andarrilho;</p> <p>Avaliar capacidade para andar com andarrilho;</p> <p>Ensinar, instruir e treinar sobre andar com andarrilho;</p> | <p><b>04-07-2024</b></p> <p>Déficit de conhecimento sobre utilização correta de andarrilho;</p> <p>Apresenta equilíbrio estático e dinâmico diminuídos, mas com capacidade para iniciar marcha com andarrilho e apoio de uma pessoa (alternância de carga dos membros superiores e inferiores com desequilíbrio para o lado hemiplégico). Marcha pé ante pé com apoio de andarrilho e de uma pessoa; distância percorrida: 11 metros.</p> |

Tabela 28: Plano de Cuidados

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O investimento em programas de reabilitação individualizados e intensivos é crucial para promover a recuperação e a independência funcional das pessoas que sofreram algum tipo de lesão ou doença debilitante. Esses programas são projetados para atender às necessidades específicas de cada pessoa, oferecendo planos de treino personalizados que facilitam a recuperação física, mental e social.

A reabilitação intensiva visa recuperar a máxima independência funcional possível. As pessoas integradas em programas de reabilitação bem estruturados conseguem melhorar significativamente as suas capacidades motoras, força muscular e equilíbrio. Esse ganho de independência não só melhora a qualidade de vida das pessoas, mas também reduz a necessidade de cuidados contínuos, aliviando a carga sobre os sistemas de saúde e as famílias.

Traçar um plano de reabilitação para uma pessoa com IC, vítima de AVC isquémico, foi um marco significativo para o percurso pessoal e profissional e uma fonte de grande satisfação pessoal. Assistir à recuperação da marcha numa pessoa que, inicialmente, não era capaz de manter o equilíbrio estático em posição de sentado, foi uma experiência extremamente gratificante.

O presente estudo de caso foi planeado durante o estágio num serviço de Cardiologia, no departamento da RC, com doentes inseridos em programas de RC fase II. Nesse contexto, e embora tenham sido identificados outros défices de autocuidado, foi necessário definir prioridades de intervenção. Entre estas prioridades estão os autocuidados (beber, comer, higiene e vestuário), comunicação, equilíbrio corporal, espasticidade, movimento muscular, pôr-se de pé, transferir-se e andar com andarilho. Os restantes défices, como autocontrolo (continência urinária), autocuidado (arranjar-se), ir ao sanitário, posicionar-se, coordenação sensitiva e visão, não estão exploradas no plano de cuidados, uma vez que a fase I da RC ainda não está implementada no serviço. Pelos mesmos motivos, não foi possível focar no treino respiratório, uma componente crucial na RC da IC, com ganhos consideráveis na evidência científica.

Durante este programa de reabilitação, conseguimos alcançar diferentes ganhos, a saber: melhoria da coordenação sensitiva, melhoria da capacidade para comunicar (nomeação, repetição de palavras; de um score 2 para um score 6 na escala de MIF), melhoria nos autocuidados (beber e comer, com score inicial de 1 e final de 3 na escala de MIF; vestir e banho, de um score 2 para um score 3 na escala de MIF), melhoria do equilíbrio estático e dinâmico (de um score 2 para um score 12 na escala de equilíbrio de Berg), melhoria nas transferências (de um score 1 para um score 3 na escala de MIF), melhoria na marcha (de um score 1 para um score 2 na escala de MIF), melhoria da

força muscular (a nível da escapulo-femoral, punho, dedos da mão, coxofemoral, joelho, tibiotársica e dedos do pé) e melhoria da espasticidade (a nível da coxofemoral, joelho e tibiotársica). No entanto, houve um agravamento da espasticidade nos movimentos de extensão do cotovelo, extensão dos dedos da mão e oponência do polegar, o que pode estar relacionado com a ausência da implementação da fase I de RC no serviço e com o presente estágio não se encontrar inserido no internamento. Apesar disso, a equipa de enfermagem foi envolvida no processo e incentivada a manter programa de mobilizações, com o intuito de retardar a instalação da espasticidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berg, K. O., Wood-Dauphinee, S. L., Williams, J. I., & Maki, B. (1992). Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*, 83 Suppl 2, S7–S11. [https://www.researchgate.net/publication/21687774\\_Measuring\\_balance\\_in\\_the\\_elderly\\_Validation\\_of\\_an\\_instrument](https://www.researchgate.net/publication/21687774_Measuring_balance_in_the_elderly_Validation_of_an_instrument)
- Bettencourt, N., Mendes, L., Fontes, J. P., Matos, P., Ferreira, C., Botelho, A., Carvalho, S., Durazzo, A., Faustino, A., Ladeiras Lopes, R., Vasconcelos, M., Vieira, C., Correia, M., Ferreira, A. M., Ferreira, N., Pires-Morais, G., Almeida, A., Ferreira, M. J. V., Teixeira, M., & em nome do GECNRMTC, do GEE e do GEFERC da SPC (2022). Consensus document on chronic coronary syndrome assessment and risk stratification in Portugal: A position paper statement from the [Portuguese Society of Cardiology's] Working Groups on Nuclear Cardiology, Magnetic Resonance and Cardiac Computed Tomography, Echocardiography, and Exercise Physiology and Cardiac Rehabilitation. Documento de Consenso sobre Estratificação de Risco Cardiovascular e estudo da doença coronária em Portugal: a posição dos Grupos de Estudo de Cardiologia Nuclear, Ressonância Magnética e Tomografia Computorizada Cardíaca, de Ecocardiografia e de Fisiopatologia do Esforço e Reabilitação Cardíaca. *Revista portuguesa de cardiologia: órgão oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology: an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, 41(3), 241–251. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.10.009>
- Bohannon, R. W., & Smith, M. B. (1987). Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Physical Therapy*, 67(2), 206–207. <https://doi.org/10.1093/ptj/67.2.206>
- Branco, T., & Santos, R. (2010). *Reabilitação da Pessoa com AVC* (1ª ed.). FORMASAU.
- Galdeano, L. E., Rossi, L. A., & Zago, M.M.F. (2003). Roteiro Instrucional para a Elaboração de um Estudo de Caso Clínico. *Revista Latino-americana Enfermagem*, 11(3), 371-5. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000300016>
- Granger, C. V., Hamilton, B. B., Keith, R. A., Zielezny, M. & Sherwin, F. S. (1986). Advances in functional assessment for medical rehabilitation. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 1(3): 59-74. [http://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/1986/04000/Advances\\_in\\_functional\\_assessment\\_for\\_medical.7.aspx](http://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/1986/04000/Advances_in_functional_assessment_for_medical.7.aspx)
- Mahoney, Fl. & Barthel, D. (1965). *Functional evaluation: the Barthel Index*. *Maryland State Med Journal*, 14, 56-61. <https://www.kcl.ac.uk/nmpc/assets/rehab/tools-bi-functional-evaluationthe-barthel-index.pdf>
- Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I. & Vieira, C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para um Envelhecer Resiliente* (1.ª Edição). Lusociência.
- Norma n.º 008/2019 de 9 de dezembro. Decreto Regulamentar nº 14/2012- n.º 2, artigo 2 (2012). Lisboa: Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circularesnormativas/norma-n-0082019-de-09122019-pdf.aspx>

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEReabilitacao.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2015). Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação.

[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER\\_Assembleia/PadraoDocumental\\_EER.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf)

Orem, D.E. (2001). *Nursing: Concepts of practice*, (6<sup>a</sup> ed.). Mosby.

Paternostro-Sluga, T., Grim-Stieger, M., Posch, M., Schuhfried, O., Vacariu, G., Mittermaier, C., Bittner, C., & Fialka-Moser, V. (2008). Reliability and validity of the Medical Research Council (MRC) scale and a modified scale for testing muscle strength in patients with radial palsy. *Journal of rehabilitation medicine*, 40(8), 665–671. <https://doi.org/10.2340/16501977-0235>

Regulamento n.º 125/2011 da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário da República: II Série, n.º 35, 8658-8659. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2011/02/035000000/0865808659.pdf>

Skov Schacksen, C., Henneberg, N. C., Muthulingam, J. A., Morimoto, Y., Sawa, R., Saitoh, M., Morisawa, T., Kagiya, N., Takahashi, T., Kasai, T., Daida, H., Refsgaard, J., Hollingdal, M., & Dinesen, B. (2021). Effects of Telerehabilitation Interventions on Heart Failure Management (2015-2020): Scoping Review. *JMIR rehabilitation and assistive technologies*, 8(4), e29714. <https://doi.org/10.2196/29714>

Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *The Lancet* (London, England), 2(7872), 81–84. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)91639-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)91639-0) 38

## ANEXOS

### ANEXO 1: ESCALA DE COMA DE GLASGOW

| Variáveis       |                           | Score |
|-----------------|---------------------------|-------|
| Abertura ocular | Espontânea                | 4     |
|                 | À voz                     | 3     |
|                 | À dor                     | 2     |
|                 | Nenhuma                   | 1     |
| Resposta verbal | Orientada                 | 5     |
|                 | Confusa                   | 4     |
|                 | Palavras inapropriadas    | 3     |
|                 | Palavras incompreensíveis | 2     |
|                 | Nenhuma                   | 1     |
| Resposta motora | Obedece a comandos        | 6     |
|                 | Localiza a dor            | 5     |
|                 | Movimento de retirada     | 4     |
|                 | Flexão anormal            | 3     |
|                 | Extensão anormal          | 2     |
|                 | Nenhuma                   | 1     |

### ANEXO 2: ESCALA DE FORÇA MUSCULAR MRC

| Escala de Força Muscular Medical Research Council |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 0                                                 | Paralisia completa                               |
| 1                                                 | Mínima contração                                 |
| 2                                                 | Ausência de movimentos ativos contra a gravidade |
| 3                                                 | Contração fraca contra a gravidade               |
| 4                                                 | Movimento ativo contra a gravidade e resistência |
| 5                                                 | Força normal                                     |

### ANEXO 3: ESCALA MODIFICADA DE ASHWORTH

| Escala Modificada de Ashworth |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                             | Nenhum aumento do tónus normal                                                                                                                                                                |
| 1                             | Leve aumento do tónus muscular, manifestado por uma tensão momentânea ou por resistência mínima, no final da amplitude de movimento articular quando a região é movida em flexão ou extensão. |
| 1+                            | Leve aumento do tónus muscular, manifestado por tensão abrupta, seguida de resistência mínima em menos da metade da amplitude do movimento articular restante.                                |
| 2                             | Aumento mais marcante do tónus muscular, durante a maior parte da amplitude de movimento articular, mas a região é movida facilmente.                                                         |
| 3                             | Considerável aumento do tónus muscular, o movimento passivo é difícil.                                                                                                                        |
| 4                             | Parte afetada rígida em flexão ou extensão.                                                                                                                                                   |

### ANEXO 4: ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG

| Escala de Equilíbrio de Berg                                                                    |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Descrição dos Itens                                                                             |  |  |
| 15) Posição de sentada para posição em pé                                                       |  |  |
| 16) Permanecer em pé sem apoio                                                                  |  |  |
| 17) Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho   |  |  |
| 18) Posição em pé para posição sentada                                                          |  |  |
| 19) Transferências                                                                              |  |  |
| 20) Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados                                            |  |  |
| 21) Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos                                                |  |  |
| 22) Alcançar a frente com braço estendido permanecendo em pé                                    |  |  |
| 23) Apanhar um objeto do chão a partir da posição em pé                                         |  |  |
| 24) Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé. |  |  |
| 25) Girar 360º                                                                                  |  |  |

|                                                                                                                                                            |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 26) Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio                                                             |  |  |
| 27) Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente                                                                                                          |  |  |
| 28) Permanece em pé sobre uma perna                                                                                                                        |  |  |
| TOTAL                                                                                                                                                      |  |  |
| Conclusão                                                                                                                                                  |  |  |
| Legenda: 0 – incapaz de executar, 4 – capaz de executar de forma independente (obtendo um score total de 56 pontos)                                        |  |  |
| Legenda: 41-56 = baixo risco de queda/ equilíbrio bom; 21-40 = risco de queda médio/ equilíbrio médio; 0-20 = elevado risco de queda/ equilíbrio diminuído |  |  |

## ANEXO 5: ESCALA DE QUEDAS DE MORSE

| Escala de Quedas de Morse                                                                                                    |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Item                                                                                                                         | Pontuação     |
| 8. História de Quedas, no internamento ou nos últimos 3 meses<br>Não<br>Sim                                                  | 0<br>25       |
| 9. Diagnóstico secundário<br>Não<br>Sim                                                                                      | 0<br>15       |
| 10. Ajuda na mobilização<br>Nenhuma/ com ajuda/repouso no leito<br>Bengala/ andariço/ canadiana<br>Apoia-se no mobiliário    | 0<br>15<br>30 |
| 11. Terapia intravenosa<br>Não<br>Sim                                                                                        | 0<br>20       |
| 12. Marcha<br>Normal/ acamado/ repouso no leito/ cadeira de rodas<br>Lenta<br>Alterada/ cambaleante                          | 0<br>10<br>20 |
| 13. Estado mental<br>Orientado/ tem consciência das suas limitações<br>Desorientado/ Não tem consciência das suas limitações | 0<br>15       |
| <b>Legenda: Sem risco (0 e ≤ 24 pontos); Baixo risco (≥ 25 e ≤ 50 pontos); Alto risco (≥ 51 pontos)</b>                      |               |

## ANEXO 6: CATEGORIAS FUNCIONAIS DA MARCHA

| Categorias Funcionais de Marcha |           |  |
|---------------------------------|-----------|--|
| Definição                       | Categoria |  |



|                                                                                                                         |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| O indivíduo não pode andar ou requer suporte de duas ou mais pessoas                                                    | 0 |  |
| O indivíduo precisa de suporte contínuo de uma pessoa que ajude com o seu peso e equilíbrio                             | 1 |  |
| O indivíduo é dependente com suportes contínuos ou intermitentes com uma pessoa auxiliando no equilíbrio ou coordenação | 2 |  |
| O indivíduo precisa de apenas supervisão verbal                                                                         | 3 |  |
| O suporte é requerido para escadas e superfícies irregulares                                                            | 4 |  |
| O indivíduo pode andar independentemente em qualquer lugar                                                              | 5 |  |

## ANEXO 7: ÍNDICE DE BARTHEL

| Índice de Barthel           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentação                 | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.<br>10 = Independente                                                                                                                                                       |
| Transferências              | 0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se<br>5 = Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se<br>10 = Pequena ajuda (verbal ou física)<br>15 = Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas) |
| Higiene pessoal             | 0 = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal<br>5 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)                                                                                                                         |
| Utilização de Casa de banho | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho<br>10 = Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)                                                                                      |
| Tomar banho                 | 0 = Dependente<br>5 = Independente (lava-se no chuveiro/ banho de imersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)                                                                                                                                |
| Mobilidade                  | 0 = Imobilizado<br>5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.<br>10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)<br>15 = Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)                                         |
| Subir e descer escadas      | 0 = Incapaz<br>5 = Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão<br>10 = Independente (subir/ descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos, ex.: muletas ou bengala)                              |
| Vestir                      | 0 = Dependente<br>5 = Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda<br>10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)                                                                                                            |
| Controlo Intestinal         | 0 = Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres)<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana)<br>10 = Continente (não apresenta episódios de incontinência)                                                   |
| Controlo Vesical            | 0 = Incontinente ou algaliado<br>5 = Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas)<br>10 = Continente (por mais de 7 dias)                                                                                                     |

|                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interpretação do Resultado</b> | 100 pontos – totalmente independente<br>99 a 76 pontos – dependência leve<br>75 a 51 pontos – dependência moderada<br>50 a 26 pontos – dependência severa<br>25 e menos pontos – dependência total |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ANEXO 8: ESCALA DE MIF

| Escala de MIF                       |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Autocuidado                         |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| A – Alimentação                     |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| B – Higiene pessoal                 |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| C – Banho                           |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| D – Vestir metade superior          |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| E – Vestir metade inferior          |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| F – Utilização da sanita            |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Controlo de Esfíncteres</b>      |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| G – Vesical                         |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| H – Intestinal                      |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Transferência</b>                |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| I – Cama, cadeira, cadeira de rodas |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| J – Sanitário                       |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| K – Banheira, duche                 |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Locomoção</b>                    |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| L – Marcha, cadeira de rodas        |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| M – Escadas                         |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Comunicação</b>                  |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| N – Compreensão                     |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| O – Expressão                       |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Cognição Social</b>              |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| P – Interação social                |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Q – Resolução de problemas          |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| R – Memória                         |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>TOTAL</b>                        |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Legenda</b>                      |                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Nível</b>                        | 7 – Independência completa (segurança, em tempo normal).<br>6 – Independência modificada (utilização de produto de apoio)                                                                                                  | <b>Sem ajuda</b> |
|                                     | <b>Dependência modificada (o indivíduo realiza pelo menos 50% do esforço)</b><br>5 – Supervisão<br>4 – Ajuda mínima (indivíduo ≥ 75%)<br>3 – Ajuda moderada (indivíduo ≥ 50%)<br>Dependência completa (o indivíduo realiza | <b>Ajuda</b>     |

|  |                                                                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | menos de 50% do esforço)<br>2 – Ajuda máxima (indivíduo $\geq$ 25%)<br>1 – Ajuda total (indivíduo $<$ 25%) |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**ANEXOS**

**ANEXO I: CERTIFICADO DE PRESENÇA NO *WEBINAR* – PROJETOS DE  
MELHORIA CONTÍNUA: DO PENSAMENTO À AÇÃO**



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ANDREIA SOFIA FERNANDES RAMOS**

membro nº 68293 desta Ordem, participou no(a) "Webinar - Projetos de Melhoria Contínua: do Pensamento à Ação", realizado no dia 26 de Março de 2025, com duração total de 2 horas, no(a) Plataforma digital "Cisco Webex Events".

Lisboa, 26 de Março de 2025

O Bastonário



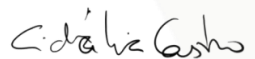
**Luís Filipe Barreira**

**ANEXO II: CERTIFICADO DE PRESENÇA NAS III JORNADAS DE ENFERMAGEM –  
ONE HEALTH: CONQUISTAS E DESAFIOS**

# CERTIFICADO

## Andreia Ramos

esteve presente nas III Jornadas de Enfermagem – ONE HEALTH: Conquistas e Desafios, que decorreram nos dias 14 e 15 de maio de 2024, na Escola Superior de Saúde Egas Moniz. na condição de assistente.



Presidente da Comissão Científica



Presidente da Comissão Executiva

COM O APOIO DE:

Baxter

NIPPON  
GASES

SOCIME MEDICAL  
MEDICAL SERVICES COMPANY

xandite

Careceiver

COLETTA

PAPA-LETRAS

UNIVERSIDADE  
DE ALGARVE

CAMOLAS

Os Netos

santosevale



**ANEXO III: CERTIFICADO DE PRESENÇA NO IV CONGRESSO INTERNACIONAL  
DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO – DA INVESTIGAÇÃO À PRÁTICA**



# Certificado



IV Congresso Internacional de  
Enfermagem de Reabilitação:  
Da Investigação à Prática  
Por um futuro de transição para a prática

Certifica-se que **Andreia Sofia Fernandes Ramos**, nascido/a a 1988-04-30, de nacionalidade Portuguesa, portador/a do Documento de Identificação n.º 13449290, participou no **IV Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação: da investigação à prática**, que decorreu nos dias 21, 22 e 23 de maio de 2025, em formato presencial, num total de 18 horas, na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, numa organização da Unidade Científico-Pedagógica de Enfermagem de Reabilitação desta Escola, em parceria com os Núcleos de Enfermagem de Reabilitação das Unidades Locais de Saúde de Coimbra e do Baixo Mondego.

Coimbra, 23 de maio de 2025

**Pe'l'A Comissão Organizadora**

Professor Fernando Manuel Dias Henriques

**O Presidente da ESEnFC**

Professor Doutor António Fernando Salgueiro Amaral

**ANEXO IV: CERTIFICADO DISTINÇÃO CIENTÍFICA DO POSTER “AS  
INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO NA PESSOA COM IC – REVISÃO *SCOPING*”**

# CERTIFICADO

*Andreia Ramos*

Participou com a apresentação do seguinte poster: “As Intervenções de Reabilitação na pessoa com Insuficiência Cardíaca: Revisão scoping”, em co- autoria com Noélia Ferreira e Júlio Belo Fernandes, nas III Jornadas de Enfermagem – ONE HEALTH: Conquistas e Desafios, que decorreram nos dias 14 e 15 de maio de 2024, na Escola Superior de Saúde Egas Moniz, tendo sido distinguido com o 3.º prémio.

*Cidália Gusho*

Presidente da Comissão Científica

*Aida Seabra*

Presidente da Comissão Executiva

COM O APOIO DE:

Baxter

NIPPON  
GASES

SOCIME MEDICAL  
MEDICAL SERVICES COMPANY

xandite

Canacel

FA

PAPALETRAS  
Papel, Alas, Soluções

UNIVERSIDADE DE LISBOA

CAMOLAS

Os Nêtas

santosevale

**ANEXO V: CERTIFICADO DE PRESENÇA NO *WORKSHOP* “PRESCRIÇÃO DE  
EXERCÍCIO FÍSICO”**



## Certificado



WORKSHOP

### **PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO**

Certifica-se que **Andreia Sofia Fernandes Ramos**, nascido/a a 1988-04-30, de nacionalidade Portuguesa, portador/a do Documento de Identificação nº 13449290, participou no *Workshop - Prescrição de exercício físico*, no dia 21 de maio, no *IV Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação: da investigação à prática*, que decorreu nos dias 21, 22 e 23 de maio de 2025, em formato presencial, na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, numa organização da Unidade Científico-Pedagógica de Enfermagem de Reabilitação desta Escola, em parceria com os Núcleos de Enfermagem de Reabilitação das Unidades Locais de Saúde de Coimbra e do Baixo Mondego.

Coimbra, 23 de maio de 2025

**Pe/A Comissão Organizadora**

Professor Fernando Manuel Dias Henriques

**O Presidente da ESEnfC**

Professor Doutor António Fernando Salgueiro Amaral