



**1ª Edição do Curso de Mestrado em Enfermagem de  
Reabilitação**

**Relatório do Estágio Profissionalizante  
Intervenção do Enfermeiro Especialista em  
Enfermagem de Reabilitação na Pessoa  
Submetida a Cirurgia Cardíaca**

**REALIZADO POR:**

**Bárbara Cerqueira nº 201828920**

**Escola Superior de Saúde Atlântica**

**1ª Edição do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação**

**Relatório do Estágio Profissionalizante**

**Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de  
Reabilitação na Pessoa Submetida a Cirurgia Cardíaca**

**Realizado por:** Bárbara Cerqueira nº 201828920

**Orientadora:** Professora Adjunta Convidada Dulce Ferreira

**Co-orientador:** Professor Doutor Luís Sousa

Barcarena, janeiro de 2024

A autora é a única responsável pelas ideias expressas neste relatório.

## **AGRADECIMENTOS**

Trata-se de uma etapa importante para um enfermeiro, este que é o término de mais uma etapa no percurso académico, que torna qualquer profissional de enfermagem mais rico. O Mestrado de Enfermagem de Reabilitação representa o culminar do esforço, dedicação e empenho por uma das profissões mais nobres, dignas e notáveis que existe, a enfermagem.

À professora Dulce Ferreira pela disponibilidade demonstrada e pela pertinência das suas críticas e pelo rigor do seu método de trabalho.

À equipa de enfermagem de reabilitação da UCC Cascais Care, nomeadamente ao Enf<sup>o</sup>. Marcos Ribeiro e à equipa de enfermagem de reabilitação da UCI da Cirurgia de Cardiorácica do Hospital de Santa Cruz, nomeadamente à Enf<sup>a</sup>. Berta Andrade, pelo acolhimento e pela confiança depositada, assim como pelos ensinamentos e aprendizagens ao longo destes ensinamentos clínicos.

Às pessoas com necessidades especiais e seus familiares/cuidadores que participaram nos programas de reabilitação e contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao meu marido, Nuno Freitas, pela sua dedicação, tal como pela sua compreensão nas longas ausências, tendo sempre uma palavra de apoio, principalmente nos momentos de cansaço e desalento.

Aos meus pais, que acreditam mais em mim, do que eu própria.

## RESUMO

**Introdução:** A Reabilitação Cardiovascular é um processo essencial para melhorar a capacidade física da pessoa, a sua qualidade de vida e a autonomia da pessoa com compromisso ao nível do sistema cardiovascular. Este processo envolve programas estruturados de exercício físico. Para além do referido, também ajudam a reduzir os sintomas, o risco de novos eventos cardíacos e a promover a modificação de estilo de vida através da educação para a saúde. O enfermeiro especialista em enfermagem de Reabilitação tem um papel preponderante na reabilitação cardíaca na pessoa com doença crónica

**Objetivo:** Discriminar as atividades desenvolvidas no processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, assim como o desenvolvimento de competências específicas de enfermagem de reabilitação e o desenvolvimento de competências de mestre em Enfermagem ao longo da 1ª Edição do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Atlântica.

**Metodologia:** Análise crítico-reflexiva através de um método descritivo, abordando as atividades desenvolvidas para a aquisição e desenvolvimento de competências ao longo do Mestrado de Enfermagem de Reabilitação. A par de uma revisão narrativa sobre as doenças cardiovasculares e a reabilitação cardíaca, como área de enfoque na intervenção pelo Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

**Resultados:** A análise crítico-refletiva no desenvolvimento de competências focou-se no ensino clínico na comunidade e no ensino clínico hospitalar em UCI de Cirurgia Cardiotóraca, demonstrando que a exposição aos processos

orto-traumático, cardiorrespiratório e neurológico permitiram o processo de aquisição e desenvolvimento de conhecimentos de competências no âmbito do perfil de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

**Conclusão:** A análise descritiva na abordagem da aquisição de competências permitiu concluir que foi possível desenvolver todas as competências do enfermeiro especialista de enfermagem de reabilitação (comuns e específicas), assim como as competências de mestre, concluindo-se que foram atingidos os objetivos propostos ao longo do 1º Mestrado de Enfermagem de Reabilitação da ESSATLA.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem de reabilitação; Competências; Reabilitação Cardíaca; Doenças Cardiovasculares; Enfermagem de reabilitação.

## ABSTRAT

**Introduction:** Cardiovascular Rehabilitation is an essential process to improve a person's physical capacity, their quality of life and the autonomy of a person with compromised cardiovascular system. This process involves structured physical exercise programs. In addition to the above, it also helps to reduce symptoms, the risk of new cardiac events and promote lifestyle changes through health education. The nurse specialist in Rehabilitation nursing has a leading role in cardiac rehabilitation in people with chronic illness

**Objective:** To describe the activities developed in the process of acquiring and developing common specialist nurse skills, as well as the development of specific rehabilitation nursing skills and the development of master's degree skills in Nursing throughout the 1st Edition of the Master's Degree in Nursing of Rehabilitation Nursing at the Escola Superior de Saúde Atlântica.

**Methodology:** Critical-reflective analysis through a descriptive method, addressing the activities developed for the acquisition and development of skills throughout the Master's Degree in Rehabilitation Nursing. Along with a narrative review on cardiovascular diseases and cardiac rehabilitation, as an area of approach in intervention by the Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing.

**Results:** The critical-reflective analysis in the development of skills focused on clinical teaching in the community and hospital clinical teaching in the Cardiothoracic Surgery ICU, demonstrating that exposure to ortho-traumatic, cardiorespiratory and neurological processes allowed the process of acquisition and development knowledge of skills within the scope of the skills profile of the Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing.

**Conclusion:** A descriptive analysis in the approach to the acquisition of authorized competencies concluded that it was possible to develop all the competencies of the rehabilitation nursing specialist nurse (common and specific), as well as the master's competencies, concluding that the objectives proposed for the throughout the 1st Master's Degree in Rehabilitation Nursing at ESSATLA.

**Keywords:** Rehabilitation nursing care; Skills; Cardiac Rehabilitation; Cardiovascular diseases; Rehabilitation nursing.

## INDICE

INTRODUÇÃO .....	11
1. ANÁLISE DO CONTEXTO .....	15
1.1. ENSINO CLÍNICO NA COMUNIDADE .....	15
1.2. ENSINO CLÍNICO EM CIRURGIA CARDIOTORÁCICA .....	19
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	25
2.1. PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA SUBMETIDA A CIRURGIA CARDÍACA.....	27
2.2. AUTONOMIA VS INDEPENDÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA .....	28
2.3. CONTRIBUTOS DO MODELO TEÓRICO: TEORIA DAS TRANSIÇÕES ....	29
3. ANÁLISE CRÍTICO-REFLEXIVA DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS .....	33
3.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	33
3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEER .....	44
3.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE.....	58
4. ANÁLISE SWOT.....	63
4.1. FORÇAS .....	63
4.2. FRAQUEZAS.....	64
4.3. OPORTUNIDADES.....	65
4.4. AMEAÇAS.....	66
5. CONCLUSÕES .....	68

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividades de Vida Diárias

CHLO – Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

DCV – Doenças Cardiovasculares

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EE – Enfermeiro Especialista

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ESSATLA – Escola Superior de Saúde Atlântica

HTA – Hipertensão Arterial

IC – Insuficiência Cardíaca

LVM – Lesão Vertebral Medular

OE – Ordem dos Enfermeiros

RC – Reabilitação Cardíaca

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

UCC – Unidade Cuidados Continuados

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

## INTRODUÇÃO

A Enfermagem de Reabilitação em Portugal surge na década de 60 quando a enfermeira Sales Luís assume um papel central na conceção, implementação e coordenação do primeiro curso de enfermagem de reabilitação que se iniciou a 18 de outubro de 1965. Desde então, os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (EEER) têm consolidado o seu campo de ação investindo em conhecimento e valorizando a área da enfermagem de reabilitação, demonstrando o seu contributo na qualidade dos cuidados de saúde prestados (Dos Santos Castro Padilha et al., 2021; Fernandes et al., 2019).

Para o desenvolvimento da reabilitação, enquanto área do conhecimento é importante investir na produção científica, que poderá incluir publicações académicas conseguidas através de resultados de investigação, apresentações em conferências, participação em congressos nacionais e internacionais e até a partilha de conhecimento dentro das organizações profissionais. Cada EEER deve potencializar o desenvolvimento da profissão, investindo em publicações resultantes da sua prática clínica, sendo que a investigação representa um processo sistemático na criação de conhecimento (Fernandes et al., 2019).

Assim, surge o presente relatório de estágio, realizado no âmbito da Unidade Curricular Estágio Profissionalizante do programa do 1º Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Atlântica. Este curso de Mestrado tem como objetivo garantir a formação diferenciada na área de enfermagem de reabilitação, sendo que os conhecimentos

transmitidos vão ao encontro das competências e aos critérios definidos pela Ordem dos Enfermeiros para a atribuição do título de enfermeiro especialista em reabilitação (Ordem dos Enfermeiros, 2021; Sousa et al., 2023).

Este relatório pretende enumerar as atividades desenvolvidas e demonstrar o grau de atingimento dos objetivos de aprendizagem, que se traduz também no desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista (EE) focados nas competências técnicas, científicas, comunicacionais e relacionais. Assim como nas competências do EEER orientadas para a conceção, gestão, prestação e supervisão. O desenvolvimento das competências de mestre direcionadas para a aquisição de conhecimentos e aplicação e integração dos mesmos encontram-se também aqui representados.

O relatório aqui exposto reflete as aprendizagens e competências desenvolvidas num percurso que teve a duração de três semestres, salientando-se o impacto que o estágio profissionalizante teve a consolidação do conhecimento e no desenvolvimento das competências necessárias à aquisição do perfil do EEER.

O estágio profissionalizante decorreu no Hospital de Santa Cruz, na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) de Cirurgia Cardiorácica. A realização deste ensino clínico, teve como objetivo contextualizar os conhecimentos obtidos ao longo do presente mestrado, aplicando-os e integrando-os no contexto prático.

O facto do estágio profissionalizante se ter realizado numa UCI de Cirurgia Cardiorácica permitiu o contacto com a Reabilitação Cardíaca (RC), ampliando a perceção da importância da intervenção do EEER neste contexto.

Assim, surgiu o interesse pela RC, uma área que era ainda distante profissionalmente, porém despertava interesse uma vez que se tratava de uma área específica da qual não havia contacto até ao momento.

Vários estudos em Portugal e no estrangeiro, têm revelado que de facto existe um impacto positivo resultante da intervenção da Enfermagem de Reabilitação, no contexto de Cirurgia Cardiorácica, que demonstra influência não só na recuperação da situação de fragilidade, como capacita a pessoa, maximizando a sua funcionalidade, desenvolvendo as suas capacidades (Abreu et al., 2018; Delgado et al., 2018, 2019; García et al., 2014; Japanese Circulation Society, 2014; Loureiro et al., 2020, 2021; Ordem dos Enfermeiros, 2020a; Pestana et al., 2023; Tanner & Colvin, 2020; Yau et al., 2021). Através da RC, é possível potencializar a autonomia, gerar independência e melhorar a qualidade de vida (Ordem dos Enfermeiros, 2018b). Estes dados acentuam o interesse em desenvolver a área de estudo na RC, estruturando conceptualmente a temática de forma a serem descritos conceitos como a autonomia, independência e qualidade de vida e abordados os contributos dos modelos teóricos para a RC, abordando a teoria das transições e o seu impacto nos programas de reabilitação.

Numa segunda análise, de forma a justificar o percurso realizado ao longo deste mestrado, serão abordadas as competências desenvolvidas quer em contexto comunitário, quer em contexto hospitalar, correlacionando estas competências com o regulamento de competências comuns dos enfermeiros especialistas, com o regulamento das competências específicas do EEER e com o regulamento das competências de mestre (Diário da República, 2018; Ordem dos Enfermeiros, 2019a, 2019b).

Por fim, será descrita uma análise SWOT que tem como objetivo descrever os pontos facilitadores internos e os pontos inibidores internos, assim como os pontos facilitadores externos e as barreiras externas para a aquisição de competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação.

Este relatório de estágio profissionalizante respeita o Regulamento Geral de Funcionamento dos Cursos Conducentes ao Grau de Mestre em Enfermagem.

## **1. ANÁLISE DO CONTEXTO**

Ao longo deste capítulo serão abordados os dois ensinamentos clínicos realizados no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, com a caracterização de cada um deles. O primeiro ensino decorreu em contexto comunitário, na UCC de Cascais, no período de 24 de abril de 2023 a 22 de julho de 2023, tendo a duração de 235h e o segundo ensino clínico decorreu em contexto hospitalar, na UCI de Cirurgia Cardiorádica do Hospital de Santa Cruz. Este ensino clínico teve início a 11 de setembro de 2023 e terminou a 12 de dezembro de 2023, totalizando 300h em contexto prático.

### **1.1. ENSINO CLÍNICO NA COMUNIDADE**

O ensino clínico realizado no segundo semestre deste Mestrado, decorreu na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) de Cascais. Tratando-se de uma UCC, tem como objetivo, contribuir para a melhoria do estado de saúde, das pessoas, que integram a sua área geográfica de intervenção, com o intuito de obter ganhos em saúde e contribuir para o cumprimento da missão do ACES (Agrupamento de Centros de Saúde) de Cascais, segundo o Decreto-lei 239/2015 de 14 de outubro (Serviço Nacional de Saúde, 2017).

A UCC Cascais iniciou atividade em novembro de 2010 e conta com uma equipa multidisciplinar composta por Enfermeiros; Secretário Clínico; Assistente Operacional, Psicólogo, Técnico de Serviço Social; Técnico de Terapia Ocupacional e um Fisioterapeuta (Serviço Nacional de Saúde, 2017).

A Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), caracteriza-se por um modelo, formado por um conjunto de instituições públicas e privadas, que tem como objetivo a prestação de cuidados adequados, quer de saúde,

quer de apoio social de forma continuada e integrada a todas as pessoas, em qualquer idade, que se encontrem em situação de dependência, resultante da doença aguda ou prevenção de agravamento de doença crónica (Sistema Nacional de Saúde, 2023).

As pessoas que integram o projeto da Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), são referenciados pelas unidades de saúde, através da RNCCI, que se insere num modelo de prestação de cuidados agregados ao SNS, contando com princípios de igualdade de oportunidades tal como, cuidados personalizados, integrados e continuados.

Atualmente, a equipa de enfermagem associada à UCC de Cascais, encontra-se dividida em três áreas, a equipa da Saúde Escolar, a Saúde Materna e Obstétrica e a ECCI, da qual fazem parte dois elementos que prestam cuidados gerais de enfermagem e dois elementos especialistas em enfermagem de reabilitação. Estas equipas totalizam 14 enfermeiros (Serviço Nacional de Saúde, 2017).

A equipa de reabilitação, inserida na ECCI, tem revelado tratar-se de ser uma mais-valia do ponto de vista da reabilitação na população de Cascais. A integração destes enfermeiros na comunidade, permite a identificação de necessidades de reabilitação, que se traduz, na elaboração de planos individualizados e aplicados à pessoa. A pessoa é reabilitada com recurso a uma visão holística onde todo o seu contexto familiar e social é tido em conta.

À medida que as pessoas são referenciadas para a ECCI, é-lhes atribuído um EEER que ficará responsável pelo seu processo de reabilitação e é denominada de gestor de caso. Esta atribuição tem em consideração a área de residência de forma a rentabilizar recursos humanos e temporais. É

realizada uma primeira visita no seu contexto comunitário, onde é realizada a avaliação inicial e a partir da qual é estabelecido um plano de intervenção individualizado.

Na avaliação inicial são recolhidas informações através de uma entrevista semi-estruturada para a recolha de informações clínicas e é realizada um exame físico objetivo e aplicadas escalas e instrumentos de avaliação de acordo com a sua condição física, a sua condição clínica e o motivo que condicionou a sua referenciação à equipa.

Nesta primeira avaliação é também alvo de atenção a gestão da adesão terapêutica, identificando possíveis fatores que condicionam uma não adesão, ou erros que comprometam a gestão da terapêutica e são realizados os respetivos ensinamentos para colmatar esses mesmos fatores/erros. Posteriormente, em contexto de UCC, os EEER, reúnem-se e discutem a situação de saúde/doença da pessoa e os planos de reabilitação a implementar.

Os EEER participam ativamente em programas de reabilitação que incluem os processos orto-traumáticos, respiratório/cardíaco e neurológico. Os programas de reabilitação são elaborados individualmente e em parceria com a pessoa, com o principal objetivo de capacitar a pessoa com deficiência ou limitação da atividade, maximizando a funcionalidade, devolvendo as suas capacidades prévias ou potenciando as capacidades remanescentes. A reinserção na sociedade é também um objetivo do EEER na comunidade e para atingir estes objetivos são realizados ensinamentos e técnicas específicas de reabilitação, assim como treinos específicos de AVD's.

O EEER na comunidade ensina, instruí e treina a pessoa para maximizar o seu desempenho, recorrendo também a dispositivos de apoio que permitem maximizar a sua capacidade funcional.

As atividades mais comumente desenvolvidas em contexto de programa de reabilitação são: os exercícios de fortalecimento muscular, o treino de marcha, o treino de escadas, exercícios respiratórios como os exercícios de expansão torácica, a dissociação dos tempos respiratórios, os ensinamentos para a tosse e as técnicas de relaxamento. Exercícios como a realização da ponte terapêutica, rolamentos para o lado afetado e para o lado sã, automobilização dos membros e carga sensitiva no cotovelo também são amplamente utilizados a par com outras técnicas com vista a melhoria do status neurológico.

De forma a corresponder às competências comuns do enfermeiro especialista, quanto ao domínio **Melhoria Contínua da Qualidade** (Diário da República, 2019), os EEER da UCC Cascais Care encontravam-se a fazer uma revisão da literatura que servisse como base de sustentação para a implementação de um projeto na comunidade. O objetivo principal seria criar um espaço na UCC de Cascais para a realização de ensinamentos direcionados a pessoas com DPOC, que lhes permitisse conhecer a sua patologia e desenvolver técnicas de alívio de sintomas, capacitando-os para a sua condição, reduzindo eventos agudos, atuando no seu bem-estar e na prevenção de complicações.

Para além deste projeto, os EEER encontravam-se empenhados em melhorar a qualidade dos registos clínicos, havendo formação contínua neste âmbito.

Outro projeto importante prendia-se com a reutilização de equipamentos. Os EEER eram responsáveis por recolher equipamentos e produtos de apoio (donativos, ofertas das pessoas cuidadas) e geriram a sua disponibilização por tempo determinado a outros clientes com necessidades identificadas desses mesmos produtos de apoio. Este gesto, permitia ceder dispositivos auxiliares de marcha, camas articuladas, pedaleiras e outros produtos de apoio a quem deles necessita-se.

Desta forma compreende-se que os EEER alocados à UCC de Cascais, aplicam as competências descritas pela Ordem dos Enfermeiros, (Ordem dos Enfermeiros, 2019b), tal como o Cuidar de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, trabalham também no sentido de capacitar a pessoa com deficiência ou limitação da atividade e maximizam a sua funcionalidade.

O objetivo principal da equipa de enfermagem de reabilitação é promover a autonomia da pessoa e da família na comunidade, dando resposta às suas necessidades, realizando um acompanhamento da sua situação de saúde e avaliando os ganhos decorrentes do processo de reabilitação.

## **1.2. ENSINO CLÍNICO EM CIRURGIA CARDIOTORÁCICA**

O estágio profissionalizante, foi realizado na UCI de Cirurgia Cardiorácica do Hospital de Santa Cruz, que pertence ao Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (CHLO). O CHLO tem como objetivo a prestação de cuidados de saúde a todos os cidadãos no âmbito das responsabilidades e capacidades que o centro hospitalar integra. Os seus princípios e valores estão assentes tanto na humanização e não discriminação, tal como no respeito pela

dignidade de cada pessoa, como na promoção da saúde na comunidade, na atualização quanto aos avanços da investigação, na excelência e ética dos seus profissionais, na promoção da multidisciplinaridade e no respeito comum pelo ambiente (Serviço Nacional de Saúde, 2023).

A Unidade Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica, trata-se de uma UCI, onde a pessoa se encontra monitorizada de forma contínua e acompanhados por um enfermeiro 24 horas por dia. Após a cirurgia cardíaca, a pessoa permanece habitualmente cerca de 12 a 48 horas nesta unidade (Serviço Nacional de Saúde, 2023).

A UCI de Cirurgia Cardiorácica está integrada num conjunto de áreas funcionais que servem de circuito a pessoas com doença cardíaca, sendo a Consulta Externa, o Internamento na Enfermaria, o Bloco Operatório e o Laboratório de Hemodinâmica parte integrante deste circuito (Serviço Nacional de Saúde, 2023).

As áreas clínicas descritas, recebem uma panóplia de pessoas com doenças cardíacas, como a doença das artérias coronárias, doenças das válvulas do coração, doenças cardíacas congénitas e das crianças, doenças do ritmo cardíaco, doenças da aorta e transplantação cardíaca (Serviço Nacional de Saúde, 2023).

A UCI de Cirurgia Cardiorácica, conta com uma equipa multidisciplinar composta por Enfermeiros, Enfermeiro de Reabilitação, Médicos, Assistentes Operacionais, Assistentes Operacionais de Copa, Assistentes Técnicos, Assistente Social, Dietista e até Serviço Religioso (Serviço Nacional de Saúde, 2023).

Atualmente existe apenas uma Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação dedicada à enfermagem de reabilitação de Segunda a Sexta-Feira, das 8h às 16h, dedicando-se à Reabilitação quer de adultos, quer de crianças, permitindo a identificação de necessidades na área de Enfermagem de Reabilitação. Existem outros enfermeiros especialistas na área da Enfermagem de Reabilitação, que não estão inseridos na carreira de Enfermagem como enfermeiros especialistas e que por isso optam por desempenhar funções como enfermeiros generalistas.

Relativamente ao circuito das pessoas com doença cardíaca, estas são encaminhados para o Hospital de Santa Cruz por referência, quer para consulta externa, quer por situação de urgência. Quando existe indicação cirúrgica, esta poderá ser uma cirurgia urgente ou eletiva. Tratando-se de cirurgia urgente não existe a possibilidade do EEER acompanhar a pessoa no pré-operatório. Já quando se trata de cirurgia eletiva, a pessoa é admitida em contexto hospitalar no dia anterior. Neste momento, é realizado o acolhimento por parte da equipa de enfermagem. Após o acolhimento e o EEER realiza a avaliação inicial com principal enfoque nas necessidades da pessoa na área de reabilitação. Esta avaliação tem elevada importância, pois permite identificar patologias que poderão ter impacto no pós-operatório, nomeadamente patologias respiratórias. Permite também identificar limitações da atividade existentes e todas as consequências que daí advém, abordando também a situação social, familiar e habitacional que deverá estar presente aquando da elaboração de um plano de reabilitação. Nesta abordagem pré-operatória é explicado o procedimento e o que esperar face à condição pós-operatória e são realizados ensinamentos principalmente para otimizar a ventilação e a limpeza das vias aéreas.

Após a cirurgia cardíaca, a pessoa desperta na UCI de Cirurgia Cardiorádica. Normalmente ainda entubado orotraquealmente e conectado a prótese ventilatória e conforme a avaliação de vários parâmetros clínicos, inicia-se o desmame ventilatório, processo que é normalmente acompanhado pelo EEER. Nesta fase, dá-se continuidade ao trabalho desenvolvido pelo EEER no pré-operatório, discutindo, desenvolvendo e implementando um plano de reabilitação do qual toda a equipa faz parte, inclusive na concretização dos registos clínicos.

Os principais focos de atenção, no âmbito da enfermagem de reabilitação, para a cirurgia cardíaca prendem-se com a área respiratória, sendo a limpeza das vias aéreas, a ventilação e o expetorar os principais diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação a serem abordados numa fase inicial. Numa fase posterior aborda-se a intolerância à atividade, o movimento muscular e o equilíbrio, como diagnósticos possíveis. São também realizados ensinamentos dirigidos à pessoa submetida a cirurgia cardíaca e são abordadas técnicas de reeducação funcional respiratória que permite otimizar a ventilação.

Quando o pós-operatório decorre sem intercorrências, normalmente o período de internamento em UCI é breve, podendo ocorrer entre um e três dias. Quando se trata de transplante cardíaco prolonga-se até garantir as condições de segurança clínicas para serem transferidos para a enfermaria. Aquando da transferência para a enfermaria a EEER da UCI transmite informações fundamentais na área da reabilitação ao EEER da enfermaria que dá seguimento ao processo de Reabilitação.

Os EEER envolvidos neste processo, têm um papel fundamental na otimização do quadro clínico, sendo uma mais-valia para as pessoas submetidos a

cirurgia cardíaca, contrariando a ideia da grande maioria das pessoas, que após a cirurgia cardíaca devem permanecer no leito. A RC a par da mobilização precoce tem demonstrado resultados positivos, tanto na redução da morbidade e mortalidade, como o risco de complicações respiratórias. Estudos demonstram que existe uma ligação entre programas de reabilitação seguros e melhoria da capacidade funcional, demonstrando que a prática de exercício físico pode ser vista como uma forma de tratamento e de reabilitação cardíaca (Delgado et al., 2018, 2019; Loureiro et al., 2020; Pestana et al., 2023; Vaz et al., 2021).

Desta forma, a intervenção do EEER em programas de reabilitação cardíaca é fundamental, traduzindo-se numa evolução positiva na recuperação da pessoa submetida a cirurgia cardíaca, indo ao encontro do relato de caso clínico desenvolvido durante este contexto clínico. O relato de caso teve como objetivo identificar o impacto de um programa de reabilitação cardíaco realizado por um EEER, na pessoa submetida a bypass coronário.

À semelhança do ensino clínico em contexto comunitário, também os EEER envolvidos na RC do Hospital de Santa Cruz, procuram corresponder às competências comuns do enfermeiro especialista, quanto ao domínio **Melhoria Contínua da Qualidade** (Diário da República, 2019), aplicando-se em projetos institucionais. Um dos projetos que entrou em vigor recentemente é o acompanhamento no pré-operatório na área da pediatria. Aquando do internamento pediátrico para cirurgia eletiva, o EEER alocado à UCI de Cirurgia Cardiorácica dirige-se ao internamento de cardiologia pediátrica. Ao contrário do projeto do pré-operatório na cirurgia de adultos, que tem como objetivo a avaliação inicial e a obtenção de dados importantes para os programas de reabilitação, na cirurgia pediatria o principal objetivo é

o estabelecimento de relações de confiança que permitam quer às crianças, quer aos pais, conhecer o EEER que vai estar responsável pelo seu programa de reabilitação no pós-operatório. Nesta fase, o EEER realiza ensinamentos dirigidos essencialmente aos pais e prepara-os sobretudo para o internamento em UCI, que requer monitorização contínua, podendo traduzir-se em receios e ansiedades. Este procedimento permite, que aquando da passagem pela UCI haja um menor impacto face às preocupações e à gestão de expectativas.

Os EEER do Hospital de Santa Cruz, atuam também como elos dinamizadores do exercício físico. Sendo que realizam ações de formação relativamente ao exercício físico e aspetos relacionados com a ergonomia junto dos profissionais de saúde, tendo existido a oportunidade de participar numa dessas ações de formação como participante.

Na UCI de Cirurgia de Cardiotorácica, o papel do EEER encontra-se estruturado e organizado. A equipa de enfermagem e o EEER da unidade encontram-se alinhados e organizam os seus cuidados em função das atividades planeadas de ambas as partes. O trabalho de equipa é fundamental, existindo partilha de informação constante entre os profissionais de saúde.

Neste contexto clínico, são desenvolvidas as competências específicas de enfermagem de reabilitação em todos os processos de reabilitação, quer seja quanto ao cuidar de pessoas com necessidades especiais, no capacitar a pessoa com limitação da atividade face à situação cirúrgica vivenciada e maximizam a sua funcionalidade, devolvendo qualidade de vida e promovendo a satisfação do cliente, quer na promoção em saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação e a

reeducação funcional, a inclusão da promoção social e a organização dos cuidados de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

## **2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Uma vez que o estágio profissionalizante decorreu na UCI de Cirurgia Cardiotóraca do Hospital de Santa Cruz, permitiu o contacto com a RC, uma área da reabilitação com impacto na qualidade de vida das pessoas portadores de doença cardíaca. Nesta perspectiva, surgiu a necessidade de abordar as DCV como forma de contextualizar a RC e a sua importância nos contextos hospitalares e na comunidade.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, as doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte a nível mundial. Só no ano de 2019, estima-se que 17,9 milhões de pessoas morreram de DCV, representando 32% de todas as mortes no mundo (OMS, 2021).

Em Portugal, as DCV constituem a principal causa de morte, representando 31,9% das mortes registadas (INSA, 2019).

São caracterizadas DCV, um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos, podendo incluir: doença cardíaca coronária, doença cerebrovascular, doença arterial periférica, doença cardíaca reumática, doenças cardíacas congénitas e trombose venosa profunda/embolia pulmonar (OMS, 2021). Ainda assim, as DCV são maioritariamente ateroscleróticas, causadas por obstrução dos vasos, envolvendo sobretudo as artérias cerebrais, cardíacas e a circulação periférica (INSA, 2019).

As DCV estão relacionadas com hábitos comportamentais, como o consumo de tabaco, alimentação não saudável/obesidade, sedentarismo e consumo

abusivo de álcool, sendo estes fatores de risco modificáveis, Porém, existem também os fatores de risco não modificáveis como o género, idade e património genético (INSA, 2019; OMS, 2021).

O diagnóstico precoce de DCV é importante para garantir o tratamento adequado e por consequência uma diminuição da mortalidade. O recurso a imagens de diagnóstico, como a ultrassonografia Doppler, permite avaliar o fluxo sanguíneo e a estrutura dos vasos sanguíneos, fornecendo informações importantes sobre a saúde cardiovascular da pessoa (Terra et al., 2023).

Quando se trata de obstrução coronária, o cateterismo cardíaco representa um meio de diagnóstico assim como um tratamento, onde, através de um cateter na artéria radial ou femoral se injeta contraste nas artérias coronárias, possibilitando a deteção de obstruções ao mesmo tempo que se poderá realizar a desobstrução através de angioplastia (Alencar et al., 2021).

Por vezes, em casos mais graves de DCV é necessário recorrer à cirurgia cardíaca. As mais comuns são as cirurgias de revascularização do miocárdio com o objetivo de tratamento para enfarte agudo do miocárdio ou obstruções cardíacas graves e o implante de válvulas cardíacas. As cardiopatias congénitas também poderão ser tratadas através de intervenção cirúrgica (Neto et al., 2021).

A indicação para transplante cardíaco surge quando a IC está em estado avançado e foram esgotadas outras opções de tratamento, sobretudo medicamentosa. Esta abordagem cirúrgica obedece a critérios rigorosos, uma vez que se trata da substituição de um coração por outro. Representa uma intervenção de alta complexidade, existindo grandes riscos no pós-operatório (Vilaça et al., 2023).

## **2.1. PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO CARDÍACA NA PESSOA SUBMETIDA A CIRURGIA CARDÍACA**

A RC é um processo multidisciplinar adaptado a pessoas que se encontram em recuperação após um evento cardíaco agudo ou para pessoas que possuem uma condição cardíaca crónica e que através da RC conseguem reduzir a mortalidade e morbilidade e melhorar a qualidade de vida. A RC define-se também pela alteração de comportamentos, procurando estilos de vida mais saudáveis, incluindo a prática de exercício físico e controlo dos fatores de risco para as DCV. Ainda assim, estima-se que em Portugal, apenas 8% das pessoas que recebem alta hospitalar após episódio de enfarte agudo do miocárdio estão incluídos em programas de RC (Abreu et al., 2018).

Quanto aos programas de RC, na pessoa submetida a cirurgia cardíaca, estão definidos três estadios: Estadio I, II e III. Estes diferentes estadios incluem níveis distintos de exercício físico que devem ser respeitados de forma que o programa seja seguro sobretudo para o participante (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

No estadio I, ou seja, no pós-cirúrgico, logo que haja estabilidade hemodinâmica inicia-se o programa de reabilitação, que deve incluir respiração abdominodiafragmática, técnicas promotoras da limpeza das vias aéreas, que incluem ensinios para a tosse, com contenção de sutura. O programa deve incluir também a prática de exercício físico, com mobilizações passivas/ativas dos membros inferiores e superiores (García et al., 2014; Isaias et al., 2012).

No estadio II da RC, já na unidade de cuidados intermédios poderão associar-se outras técnicas como a inspirometria de incentivo e o treino de AVD's. No

estadio III, ou seja, na enfermaria são associados o treino de marcha e o treino de escadas que preparam a pessoa para a alta hospitalar (García et al., 2014; Japanese Circulation Society, 2014).

Vários estudos têm demonstrado benefício da RC, apresentando resultados positivos na redução da morbidade e mortalidade, reduzindo o risco de complicações respiratórias (Delgado et al., 2018, 2019; Ordem dos Enfermeiros, 2018b; Pestana et al., 2023). Estes programas têm demonstrando ser seguros e eficazes na melhoria da capacidade funcional, revelando que a prática de exercício físico poderá ser um recurso efetivo no tratamento e na RC.

Assim, o EEER deve saber construir e desenvolver projetos na área da RC que possibilitem a obtenção de ganhos em saúde para pessoas submetidas a cirurgia cardíaca. Os ensinamentos à pessoa/família/cuidador devem fazer parte dos objetivos do EEER e das suas áreas de intervenção (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

## **2.2. AUTONOMIA VS INDEPENDÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA**

Em Enfermagem de Reabilitação abordam-se conceitos fundamentais que atuam como norteadores da especialidade. É importante definir os conceitos de autonomia e independência, para a prática de reabilitação. Segundo a Organização Mundial de Saúde, autonomia e independência são conceitos distintos, sendo que a autonomia é capacidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais. Os princípios da liberdade e da dignidade humana relacionam-se com a autonomia. A autonomia pressupõe o dever de respeitar a capacidade de decisão do outro. No contexto da prestação de cuidados, muitas vezes se confunde com independência, porém são conceitos

diferentes. A autonomia é um tema complexo, que deve ser conhecido, especialmente pelos profissionais de saúde, tratando-se de uma palavra que, Segundo o Código deontológico de Enfermagem, necessita de ser entendida como a *“liberdade de fazer escolhas relativamente ao que afeta a vida de cada um”* (Lima et al., 2021; Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Já o conceito independência está relacionado com a capacidade de desempenhar funções no dia-a-dia, ou seja, viver de forma independente (Lima et al., 2022).

De outra forma, quando se fala em qualidade de vida, o conceito é bastante amplo, tendo por base a perceção da pessoa sobre si própria e sobre a sua saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, assim como o nível social, tendo em conta os relacionamentos e as crenças pessoais (World Health Organization, 2012).

O foco da reabilitação enquanto especialidade multidisciplinar pressupõe uma atuação precoce, contribuindo para uma menor dependência, com menos complicações, reduzindo tempos de internamento, melhorando os ganhos em saúde e melhorando a qualidade de vida das pessoas. A intervenção do EEER visa assegurar a manutenção das capacidades funcionais e melhorar as funções residuais, mantendo ou recuperando autonomia nas atividades de vida diárias (Ordem dos Enfermeiros, 2020b).

### **2.3. CONTRIBUTOS DO MODELO TEÓRICO: TEORIA DAS TRANSIÇÕES**

As teorias de enfermagem surgem e desenvolvem-se com o objetivo de refletir os interesses da comunidade científica e da sociedade. A sua análise segue um processo sistemático que inclui diferentes variáveis como a origem da teoria, o seu significado, a adequação lógica, a sua utilidade, a

possibilidade de generalização e investiga a sua relevância na prática de cuidados (Ramalho Neto et al., 2016).

A disciplina de enfermagem tem relação direta com as experiências humanas de transição e por isso a base teórica é fundamental para a intervenção dos enfermeiros. A pessoa passa por vários processos de transição ao longo do seu ciclo de vida. Nesse sentido, os EEER devem compreender os processos de transição, desenvolvendo terapêuticas que ajudem a pessoa a recuperar a estabilidade e o bem-estar. É assente nos processos de capacitação que devem ser elaborados os programas de reabilitação, de forma a treinar as AVD's, a resolução de problemas, a tomada de decisão e as atividades que requerem o desenvolvimento de competências. É com base neste pensamento teórico que se deve enquadrar a reabilitação, nomeadamente a reabilitação cardíaca (Sousa et al., 2020).

O processo de reabilitação pode ser descrito como uma ação continuada, que segue um conjunto de atividades, permitindo o desenvolvimento de capacidades perdidas, tendo o objetivo de as reconstituir. O resultado destes processos depende do sucesso de uma equipa multidisciplinar e suas intervenções que envolvam a pessoa, a sua família e os seus cuidadores (Santos, 2017).

Quando se fala no processo de reabilitação é pertinente abordar os processos de transição que acompanham o ciclo vital de cada pessoa, em que o EEER e a pessoa desenvolvem relações estruturais (Meleis, 2005, 2010). Entende-se, transição, por uma mudança brusca ou gradual de um estado para o outro, sendo os processos de reabilitação fundamentais ao longo desta mudança (Santos, 2017).

A teoria das transições de Afaf Meleis surge em 1970 e é considerada uma teoria de médio alcance, sendo que aborda uma variedade de circunstâncias que implicam a intervenção do enfermeiro. O cuidar, é a base da teoria, integrando-se nos conceitos de pessoa, saúde, ambiente e cuidados de enfermagem. A teoria das transições encontra-se no paradigma da transformação, surgindo numa época em que era reconhecida a capacidade das pessoas de tomarem decisões sobre a sua saúde, sendo integradas nos seus cuidados, o que não se verificava até à data (José & Sousa, 2021).

As transições de saúde-doença, podem levar a alterações da funcionalidade, sendo essa, uma das preocupações do EEER, uma vez que, segundo o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, artigo 4º “c) *Maximiza a funcionalidade desenvolvendo capacidades da pessoa*”, sendo uma, das três competências fundamentais para a prática dos cuidados de reabilitação (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Neste sentido e como forma de descrever o percurso formativo realizado ao longo do Mestrado, este relatório encontra-se suportado essencialmente pela teoria das transições de Afaf Meleis, demonstrando que a consciencialização da perceção, do conhecimento e do reconhecimento são fundamentais aos processos de reabilitação, sendo que a pessoa só poderá envolver-se nos processos depois de se consciencializar relativamente às mudanças físicas, emocionais, sociais ou ambientais. Desta forma, o conhecimento sobre a transição de saúde-doença, leva à capacitação da pessoa, resultando em respostas positivas às transições vivenciadas, devolvendo a sensação de bem-estar, um conceito fundamental, que está descrito como um dos enunciados do Regulamento dos Padrões de Qualidade

dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (Guimarães & Silva, 2016; Meleis, 2010; Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

Assim, também a RC se encontra envolvida nestes processos de transição, sendo o modelo de Afaf Meleis o que melhor se enquadra na sustentação teórica dos cuidados de enfermagem de reabilitação no âmbito da cirurgia cardíaca. Esta população enfrenta distintos processos de transição, desde a adaptação a uma nova condição, que terá consequências a nível pessoal, nomeadamente pela limitação da atividade, terá também consequências a nível laboral, havendo a possibilidade de suspender a atividade laboral por um período que poderá ser curto, médio ou longo e até consequências sociais pela restrição da participação e reinserção na comunidade. Nesta ótica, as intervenções terapêuticas por parte do EEER, constituem ações interventivas, junto da pessoa, da família e/ou cuidador, com o objetivo de fornecer conhecimento e promover a sua capacitação, de forma que a pessoa esteja munida de informação que lhe permita integrar uma nova definição de si próprio. Compreender estes processos, conduzirá a respostas saudáveis no âmbito dos processos de transição (Meleis, 2010).

### **3. ANÁLISE CRÍTICO-REFLEXIVA DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS**

A elaboração de um relatório que visa a análise crítico-reflexiva das competências desenvolvidas dota o processo de análise de um instrumento de elevada importância para a compreensão do percurso realizado enquanto estudante do mestrado em enfermagem de reabilitação. De forma a documentar as experiências vivenciadas e o seu contributo para o desenvolvimento de competências, surge este capítulo, que tem como objetivo estratificar as aprendizagens e competências adquiridas e desenvolvidas ao longo do curso de mestrado, quer na componente teórica, quer na componente prática.

Desta forma, serão abordadas as competências desenvolvidas quer no contexto hospitalar, nomeadamente ao longo do ensino clínico na Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia de Cardiorácica do Hospital de Santa Cruz, assim como no contexto comunitário, durante o ensino clínico na UCC Cascais Care, pertencente ao ACES de Cascais.

#### **3.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA**

O Regulamento nº 140/2019, que cita o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, tem o objetivo de consolidar e uniformizar procedimentos que se encontram em vigor de forma a adquirir maior objetividade e transparência quanto às competências do enfermeiro especialista. Com o aumento da exigência técnica e científica nos cuidados de saúde, emerge uma urgência na diferenciação e especialização dos profissionais, daí surgem as especialidades na área de enfermagem, sendo a

especialidade de Reabilitação uma delas. Todas as áreas de especialidade são assentes em domínios comuns, sendo o enfermeiro especialista a quem se reconhece competência científica, técnica e humana de prestar cuidados especializados. Os domínios das competências comuns do enfermeiro especialista são sustentados em quatro âmbitos: **Responsabilidade profissional, ética e legal; Melhoria contínua da qualidade; Gestão dos cuidados; Desenvolvimento das aprendizagens profissionais** (Ordem dos Enfermeiros, 2019a).

Quanto ao domínio: **Responsabilidade profissional, ética e legal**, o Enfermeiro Especialista deve demonstrar uma prática segura, profissional e ética, com base nas melhores práticas e nas preferências das pessoas. Em ambos os contextos clínicos de atuação, o respeito pelo outro esteve sempre presente, assim como pela dignidade humana, que segundo o Código Deontológico da Profissão de Enfermagem, os membros efetivos da Ordem dos Enfermeiros estão obrigados cito: *“Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população...”*. (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Assim, os dois relatos de caso que surgiram dos ensinamentos clínicos, tiveram a aprovação de forma voluntária, livre e devidamente informada e esclarecida para integrar os projetos, assinando os consentimentos informados, sublinhando o direito a revogar a sua participação a qualquer momento caso achem pertinente. A recolha de dados para os relatos de caso, foram também sob absoluta privacidade e confidencialidade, garantindo o anonimato da pessoa, sem nunca revelar aspetos que a possam identificar, estando de

acordo com a Deontologia Profissional em Enfermagem, (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Relativamente à Competência *“A1 – Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional”*, quanto à unidade de Competência *“A1.1 - Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas”*, os critérios de avaliação foram cumpridos, sendo que ao longo dos ensinamentos clínicos houve especial atenção quanto aos limites da autonomia, sendo que os clientes aceitaram a participação voluntária nos programas de reabilitação sugeridos, havendo estratégias de resolução de problemas em conjunto. Houve também tomadas de decisão em equipa, junto dos enfermeiros supervisores, que participavam nos programas de reabilitação.

Segundo o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, a tomada de decisão dos EEER enquadra-se na conceção, na implementação, na monitorização e na avaliação dos planos de reabilitação e desta forma, o EEER deve promover ações preventivas, deve assegurar a capacidade funcional, deve prevenir complicações e por fim devem evitar ou minimizar incapacidades quer seja por doença ou por acidente (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

Assim e dando como exemplo, tanto em contexto comunitário, como em contexto hospitalar, na elaboração de planos de cuidados especializados em enfermagem de reabilitação foram tidos em conta os objetivos das pessoas e o processo de tomada de decisão, para além de incorporar a equipa de

profissionais, incluiu as pessoas que se encontravam nos programas de reabilitação conforme indica a deontologia profissional.

Por fim, quanto à unidade de competência *“A1.3 - Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão”*, houve necessidade de avaliar as tomadas de decisão e partilhá-las de forma a produzir crescimento e a desenvolver este domínio. Houve um bom trabalho desenvolvido com os enfermeiros supervisores, sendo recetivos quanto ao tema, orientando na tomada de decisão, havendo posteriormente margem à avaliação dos resultados.

Dando um exemplo, ainda no ensino clínico da comunidade, uma pessoa que fazia parte do programa de reabilitação, com o objetivo de incluir a prática de exercício físico, traduzindo-se em ganhos na função motora pelo fortalecimento muscular, como também na função respiratória, sendo capaz de adquirir competências na realização das técnicas de relaxamento e de melhoria do padrão respiratório. Assim, foram explicadas as vantagens da adesão ao plano terapêutico e em conjunto com o Enfermeiro Supervisor e a pessoa, foram planeados exercícios a realizar autonomamente três vezes por semana.

A conceção deste plano terapêutico de exercícios, a realizar em contexto domiciliário e de forma não supervisionada, surgiu após a perceção de que a ida ao domicílio duas vezes por semana não seria suficiente para haver os benefícios da reabilitação funcional respiratória necessários. Assim surge a tomada de decisão face à elaboração deste plano, que posteriormente foi apresentado ao Enfermeiro Supervisor e apoiou a tomada de decisão. Desta forma o plano foi implementado, monitorizado e avaliado. Os resultados da tomada de decisão face à implementação deste projeto foram positivos,

tendo em conta que a pessoa melhorou o padrão respiratório, melhorou a ventilação e melhorou o expetorar. Adquiriu conhecimentos face à sua condição respiratória, tratando-se de uma pessoa com DPOC. Foi-lhe também apresentada a *Escala de Percepção ao Esforço de Borg*, conseguindo adaptar o exercício físico à percepção do seu próprio esforço.

Relativamente à Competência “A2 – *Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais*”, na unidade de competência “A2.1 – *Promove a proteção dos direitos humanos*”, dando o exemplo dos dois Ensinos Clínicos realizados, o respeito pela pessoa, assim como pela sua autonomia foi a prioridade, participando nos programas de reabilitação de livre e espontânea vontade, sendo esclarecidas sobre os procedimentos, facultando-lhes o acesso a informação fundamental aos seus direitos e sobre os métodos a adotar e as fases que constituem os processos de reabilitação, tendo em conta que a qualquer momento poderiam abandonar os programas. A confidencialidade e a segurança da informação tanto escrita como oral foi respeitada e dado que, em contexto comunitário existia a necessidade de apontamentos em papel referentes aos planos de cuidados, uma vez que a equipa de reabilitação se encontrava *in loco*, aquando da transcrição da informação para formato digital esses documentos eram devidamente arquivados, respeitando a confidencialidade, mantendo a informação clínica segura.

No que diz respeito à privacidade, em ambiente comunitário questionava-se a pessoa que se encontrava no programa de reabilitação se aceitava a presença do familiar/cuidador para as sessões de reabilitação assim como se aceitava a partilha de informação relativamente ao seu próprio estado de saúde.

Em contexto hospitalar, na UCI, respeitou-se a privacidade das pessoas que participavam nos programas de reabilitação, quer quanto à informação clínica que era apenas partilhada com consentimento da pessoa, quer quanto à sua exposição, física ou emocional, durante as sessões de reabilitação. Em ambos os contextos foram respeitados os valores, costumes e as crenças espirituais, um processo necessário num mundo cada vez mais globalizado.

Relativamente ao domínio: **Melhoria contínua da qualidade**, que determina que o Enfermeiro Especialista garanta um papel dinamizador, desenvolva práticas de qualidade, apostando na melhoria continua e garanta um ambiente terapêutico e seguro, de forma de atingir a competência “B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica”, nas unidades de competência: “B.1.1. – Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade” e “B.1.2 – Orienta projetos institucionais na área da qualidade”, do Regulamento nº140/2019 – Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, foi desenvolvido um projeto, ainda na componente teórica do Mestrado, na disciplina de Contexto Comunitário, de onde surgiu uma RSL, cujo objetivo foi estudar, a fraqueza muscular adquirida nos cuidados intensivos, como consequência do internamento em cuidados intensivos e o impacto da intervenção do EEER nesta área. Foram obtidos resultados que corroboram com a importância de dispor de equipas de enfermagem de reabilitação em Cuidados Intensivos. A RSL referida encontra como limitações estudos que demonstrem a transição de cuidados de reabilitação após alta hospitalar, nomeadamente para a comunidade. Com esta revisão, foi elaborado um projeto que migra para o contexto comunitário, ou seja, foi desenvolvido um **Plano de ensino para o**

**fortalecimento muscular**, em que o principal objetivo seria suportar a continuidade de um plano de reabilitação após alta hospitalar e no contexto comunitário. Este projeto incluiu o desenvolvimento de uma aplicação para telemóveis (anexo 1), que foi apelidada de “MEXE-TE” e que dispunha de informação válida relativamente a exercícios de fortalecimento muscular, assim como exercícios anaeróbios e alongamentos. Este projeto foi posteriormente utilizado em contexto comunitário, na UCC Cascais Care, sendo que, foi aplicado em duas pessoas que pertenciam à RNCCI, dos quais recebiam visitas domiciliárias por parte da equipa de reabilitação.

Quanto à competência “B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua”, na unidade de competência “B2.1 – Avalia a qualidade das práticas clínicas”, a elaboração dos planos de cuidados e dos relatos de caso, foram suportados pela melhor evidência disponível, assim como o recurso a bases de dados válidas e atualizadas. Foram ainda utilizados indicadores e instrumentos adequados para a avaliação, com recurso a instrumentos de avaliação validados, adequados e recomendados pela OE, cumprindo os critérios de avaliação para esta unidade de competência (Ordem dos Enfermeiros, 2016). Na unidade de competência “B2.2 – Planeia programas de melhoria contínua”, foi elaborado um plano de automobilizações em Contexto Comunitário sendo entregue primeiramente ao Enfermeiro Orientador e posteriormente entregue a pessoas que se encontravam nos programas de reabilitação, de forma a serem entregues informação validada e com base nas boas práticas, surgindo da necessidade do contexto clínico.

No que refere à unidade de competência “B3 – Garante um ambiente terapêutico e seguro”, na unidade de competência “B3.1 – Promove um

*ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo”, foram assegurados ambientes seguros, tanto na prevenção de riscos, como na avaliação da pessoa e na implementação de técnicas relativamente ao uso das noções de ergonomia adquiridas em tempo letivo para a mobilização da pessoa com necessidades especiais aquando da realização de técnicas de reabilitação.*

Desenvolver e integrar este tipo de projetos, contribuíram também para o domínio **Gestão dos Cuidados**, sendo que, no ensino clínico na comunidade, houve necessidade de *“C1.1 – Otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão” e “C1.2 – Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.”*, uma vez que, após dadas as indicações sobre o programa de reabilitação e o plano de automobilizações a realizar, houve uma necessidade de otimizar o processo de cuidados de acordo com a pessoa, garantindo a individualidade e a tomada de decisão Também foi necessário supervisionar os exercícios de automobilizações, de forma a garantir a segurança na atividade.

Relativamente à unidade de competência *“C2.1 – Otimiza o trabalho de equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados.”*, do Regulamento nº140/2019 – Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, ainda em contexto comunitário, realizaram-se reuniões quinzenais, do qual faziam parte vários profissionais da UCC Cascais Care. O objetivo destas reuniões prendia-se com o facto de todos conhecerem as pessoas que integravam a rede, nomeadamente, enfermeiros de reabilitação, enfermeiros generalistas, fisioterapeutas, assistente social e psicólogo, traçando objetivos a curto e a longo prazo. Houve a possibilidade de participar nessas reuniões onde existiu a necessidade de aplicar

procedimentos úteis à gestão de cuidados, implementar diferentes métodos de organização de trabalho, adequando-o às pessoas e às suas necessidades e foram negociados recursos adequados à prestação de cuidados, sendo que em contexto de reabilitação no domicílio é necessário apelar à criatividade para relacionar os recursos disponíveis com um programa de reabilitação orientado para a capacitação.

Quanto ao contexto hospitalar, no ensino clínico na UCI de cirurgia cardiotorácica houve a necessidade de adaptação de equipamentos para progredir na reeducação funcional respiratória. Dando o exemplo, em alguns exercícios para dissociação dos tempos respiratórios e treino da respiração abdominodiafragmática, principalmente para o exercício da inspiração lenta e profunda e expiração prolongada, eram utilizadas palhas descartáveis coladas com fita adesiva a uma luva e assim era possível trabalhar as expirações prolongadas. Esta era uma forma de adequar os recursos às necessidades de cuidados de reabilitação (Ordem dos Enfermeiros, 2020a).

Quanto ao domínio do **Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais** do Regulamento nº140/2019 – Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, destaca-se a competência *“D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade”* e as suas unidades de competência *“D1.1 – Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro”* e *“D1.2 – Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional”*. Estas competências foram desenvolvidas aquando do planeamento de atividades realizado no início de ambos os estágios, designado como plano de atividades, que permitiram *“D1.1.1- Otimiza o autoconhecimento para facilitar a identificação de fatores que podem interferir no relacionamento com a pessoa cliente e ou a equipa multidisciplinar”* e *“D1.2.1 – Otimiza a congruência entre*

*auto e heteropercepção” e “D1.2.2 – Gere sentimentos e emoções em ordem a uma resposta eficiente”.* A realização do plano de atividades permitiu a percepção da constituição das unidades de saúde e das suas equipas, assim como o público-alvo que recebem, as atividades que desenvolvem e os cuidados que prestam. Os planos de atividades realizados no início dos ensinamentos clínicos permitem ao estudante munir-se de conhecimentos que facilitam o processo de integração às unidades de saúde. A planificação das atividades a desenvolver prevê algumas dificuldades que podem surgir no decorrer dos ensinamentos clínicos. Todo este planeamento realizado através dos planos de atividades, permitiram a gestão da aprendizagem e a forma como se desenvolveram as atividades, centradas num objetivo.

Abordando a competência *“D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica”*, na unidade de competência *“D2.2 – Suporta a prática clínica em evidência científica”*, sendo que ao longo dos ensinamentos clínicos, a prática foi suportada na evidência. Durante o ensino clínico na UCI de Cirurgia Cardiorádica do Hospital de Santa Cruz, foi desenvolvido em conjunto com a enfermeira supervisora e uma outra estudante da área da Reabilitação, um poster (Apêndice 2) que aborda a intervenção do EEER na criança submetida a cirurgia cardíaca. Trata-se de um relato de caso, que evidencia o impacto positivo do enfermeiro de reabilitação na cirurgia cardíaca, contribuindo para os estudos de investigação, nomeadamente para conhecimento novo e para o desenvolvimento da prática clínica especializada.

Para além deste relato de caso em formato de poster, foram desenvolvidos outros dois relatos de casos, um em contexto comunitário e outro em contexto hospitalar (Apêndice 3). O objetivo destes relatos de caso foi, não

só a produção de conhecimento como contribuir para a prática baseada na evidência.

A investigação em Enfermagem é um processo sistemático, científico e rigoroso, devendo ser uma prioridade para os enfermeiros que pretendem promover a saúde, prevenir a doença e o cuidado à pessoa durante as suas distintas fases de vida e até visando uma morte digna. Assim, a Ordem dos Enfermeiros recomenda que se promova o investimento contínuo na área da investigação e que se criem condições e iniciativas que apoiem projetos de investigação (Ordem dos Enfermeiros, 2006).

Neste sentido, surgiu também a RSL ainda no contexto teórico do mestrado. A questão de investigação a estudar decorrente desta RSL, seria identificar as vantagens da aplicabilidade de um plano de ensino de reabilitação para capacitar a pessoa com fraqueza muscular associada aos cuidados intensivos. Ainda se prevê uma última revisão da RSL por peritos e a sua publicação à posteriori, com o objetivo de atuar como dinamizadoras nos processos de aquisição de novos conhecimentos.

De forma global, as competências comuns do enfermeiro especialista foram atingidas, tendo em consideração a necessidade de aprofundamento das mesmas durante o meu futuro percurso profissional como EEER, visando uma prática dos cuidados que cumpra a responsabilidade profissional, ética e legal enquadrada no modelo das transições de Afaf Meleis, onde os conceitos de pessoa, saúde, ambiente e cuidados de enfermagem são tidos em conta na boa prática de cuidados (José & Sousa, 2021).

Num futuro próximo, a melhoria continua da qualidade será uma das competências mais trabalhadas, de forma a orientar projetos institucionais

com vista a planear estratégias e protocolos que permitam a evolução da prática dos cuidados nas instituições.

### **3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEER**

De acordo com o Regulamento nº392/2019, sobre o Regulamento de Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, estão definidas três competências específicas, sendo: *“a) Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados”*; *“b) Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercícios da cidadania”* e *“c) Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa”* (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Para além do Regulamento de Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, recorreu-se ao Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Reabilitação, com o objetivo de padronizar as práticas do EEER, utilizando a linguagem CIPE, versão 2015 (Diário da República, 2019; Ordem dos Enfermeiros, 2015b). O Regulamento dos Padrão de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (Ordem dos Enfermeiros, 2018a) foi um recurso de elevada importância, sendo um instrumento essencial para a promoção da melhoria contínua dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, seguindo oito enunciados descritivos, sendo eles: satisfação dos clientes, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado dos clientes, readaptação funcional, reeducação funcional, promoção da inclusão social e organização dos cuidados de enfermagem.

Para uma melhor compreensão, este capítulo encontra-se dividido pelo referencial do processo de enfermagem, abordando as competências desenvolvidas pelos referenciais: Avaliação, Diagnóstico, Intervenção, Execução e Reavaliação. As competências específicas do EEER interrelacionam-se de forma a evidenciar os resultados obtidos através das atividades desenvolvidas.

No referencial **avaliação**, de forma a desenvolver a competência *“J1 – Cuida de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados”*, ao longo dos dois ensinamentos clínicos, existiu o contacto com pessoas com necessidades na área da Reabilitação. Tendo em conta o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, a pessoa com necessidades especiais ou limitação da atividade, é a pessoa impossibilitada de executar de forma independente e sem ajuda de terceiros as AVD’S, ou atividades básicas por consequência da sua condição de saúde ou deficiência, seja física, mental, cognitiva ou psicológica. Essa pessoa tem o direito à mobilização de serviços de forma a promover o seu funcionamento (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

Assim e situando-nos na unidade de competência *“J1.1. Avalia a funcionalidade e diagnóstica alterações que determinam limitações de atividade e incapacidades”* ao longo dos planos de atividades desenvolvidos em contexto clínico, recorreu-se a vários instrumentos de avaliação que permitiam a avaliação e o sucesso da intervenção, norteando os diagnósticos de enfermagem. A *Medical Research Council* foi a escala mais utilizada, tendo em conta a necessidade de avaliar a força muscular em quase todos os processos. O recurso à *Escala da Deglutição de GUSS* foi também fundamental, aplicando-se a pessoas com orto-traumas, com AVC’s e até pós

extubação na UCI de cardiotorácica. A escala *Timed Up and Go* foi aplicada não só em contexto comunitário, como em contexto hospitalar, por se tratar de uma escala de fácil aplicação e sem necessitar de grandes recursos. A *Escala de Percepção ao Esforço de Borg* foi abordada nos dois contextos clínicos, sendo que em contexto hospitalar, na UCI de Cirurgia Cardioracica tornou o seu uso mais imperativo pela intolerância à atividade decorrente do processo de cirurgia cardíaca (Ordem dos Enfermeiros, 2016).

A aplicação de instrumentos de avaliação, não só permitiu a avaliação da funcionalidade da pessoa, como levou à **prevenção de complicações**, um dos enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. A aplicação destes instrumentos, permitiram a rápida identificação dos riscos face à alteração de funcionalidade e das alterações que levam a limitações da atividade e incapacidades. A prescrição de intervenções mediante um plano de atividades que permita melhorar a funcionalidade da pessoa também advieram da utilização destes instrumentos (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

Desta forma, progredimos para o referencial **Diagnóstico**, ainda na competência específica J1.1, foram desenvolvidos planos de cuidados, com base nos diagnósticos identificados. Os diagnósticos mais recorrentes no Contexto Comunitário foram: Equilíbrio corporal comprometido; Movimento muscular comprometido; Potencial para melhorar conhecimento/capacidade sobre autocuidados: andar, arranjar-se, beber, comer, higiene, ir ao sanitário, vestuário e transferir-se e Gestão do regime terapêutico (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Quanto ao contexto hospitalar, durante o estágio profissionalizante, os diagnósticos mais abordados foram: Limpeza das vias aéreas ineficaz; Expetorar ineficaz; Ventilação comprometida; Intolerância à atividade; Movimento muscular comprometido; Equilíbrio corporal comprometido (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Os diagnósticos identificados nos diferentes planos de cuidados desenvolvidos, tinham como objetivo melhorar o **bem-estar e autocuidado** através da identificação precoce de riscos e complicações, sendo um dos enunciados descritivos dos padrões de qualidade.

Progredindo para o referencial do processo de enfermagem **Intervenção**, aprofundamo-nos à unidade de competência *“J1.2. Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade”*, assim, ao longo dos planos de cuidados desenvolvidos, foram determinadas intervenções a realizar conforme a avaliação e os diagnósticos.

Foram implementadas intervenções cujo objetivo seria promover a capacidade, melhorando o autocontrolo e o autocuidado.

Dando o exemplo do ensino clínico na comunidade, existindo um elevado contacto com o processo neurológico e o processo orto-traumático, dois processos que são condicionados pela perda de capacidade, autocontrolo e autocuidado, foi necessária a recolha de dados relativos à pessoa, ao seu quotidiano, à sua estrutura familiar e às condições habitacionais, de forma a objetivar um diagnóstico eficaz, com recurso a escalas de avaliação/instrumentos de medida para obter resultados concretos. Foram

avaliadas as capacidades funcionais quanto à realização das AVD's e identificadas as necessidades de intervenção para otimizar a capacidade.

Após o diagnóstico, foram concebidos e implementados planos de intervenção com vista à promoção de capacidades, sendo que todas as intervenções prescritas foram discutidas com as pessoas de forma a serem adaptadas a cada pessoa e aos seus contextos.

O contexto comunitário permitiu a implementação de planos de cuidados em vários processos, incluindo o processo neurológico, o orto-traumatológico e o cardiorrespiratório, sendo que relativamente ao processo cardiorrespiratório, existiu pouco impacto, ou seja, havia poucas pessoas inscritas nos programas de reabilitação que necessitassem de reeducação funcional respiratória. Porém, mais tarde, surgiu a oportunidade do ensino clínico profissionalizante se realizar numa UCI de Cirurgia Cardiotorácica, surgindo programas que incluíssem reeducação funcional respiratória.

O contexto hospitalar, envolveu maioritariamente o processo cardiorrespiratório, porém, o processo neurológico e o orto-traumático foram também abordados pelas comorbilidades da pessoa com doença cardíaca, assim como consequência da cirurgia cardíaca.

A avaliação da funcionalidade em contexto de cirurgia cardíaca permitiu diagnosticar limitações da atividade e incapacidades e foi nesse sentido que foram realizados os planos de cuidados neste ensino clínico. Sendo o foco a funcionalidade e a promoção de capacidades. O pré-operatório da cirurgia cardíaca, permitia antecipar o processo cirúrgico que se seguia, transmitindo informações essenciais para um despertar calmo e sereno na UCI. Tal como apontam alguns estudos (Cerol et al., 2019; Silveira et al., 2021), a mobilização

precoce revela-se positiva na melhoria da capacidade funcional e diminuição das complicações associadas à imobilidade, traduzindo-se em melhoria da morbidade e mortalidade. Assim, após a cirurgia cardíaca, a mobilização precoce era um foco de atuação. Logo que a pessoa estivesse estável hemodinamicamente iniciava-se o processo de reabilitação.

De forma a melhorar o resultado dos diagnósticos encontrados ao longo dos ensinamentos clínicos, foram planejadas intervenções de enfermagem de reabilitação. Relativamente aos autocuidados, avaliou-se, instruiu-se e treinou-se de forma a capacitar as pessoas com limitação da atividade, transmitindo-lhes conhecimentos que maximizam a funcionalidade, devolvendo capacidades. Estes objetivos enquadram-se na **promoção da saúde**, que integra a realização e o desenvolvimento de planos que permitam maximizar as capacidades funcionais da pessoa, potenciando o seu próprio desenvolvimento (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

De forma a dar continuidade aos referenciais do processo de enfermagem, surge a fase da **Execução** e relacionando o Regulamento das Competências Específicas do EEER, na unidade de competência *“J1.3. Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções ...”*, foram implementadas intervenções relacionadas com os programas de reabilitação funcional motora e respiratória.

Voltando ao contexto comunitário, houve a possibilidade de adaptar e treinar diferentes técnicas, essencialmente quanto à função motora, pelo elevado número de pessoas que sofreram AVC's ou outros eventos neurológicos que se encontraram a receber cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Assim, a reeducação funcional motora incluiu a maior parte dos programas de

reabilitação. Exercícios muscularto-articulares passivos/ativos e resistidos, treino de equilíbrio, treino de marcha, treino de escadas, treino de atividades de vida diárias (AVD), desenvolvimento de atividades terapêuticas como rolamentos para o lado afetado e para o lado são, ponte terapêutica, flexão e extensão controlada da anca, automobilizações e carga sensitiva no cotovelo foram amplamente treinados, evidenciando bons resultados particularmente no equilíbrio, na marcha, no autocuidado e na diminuição do risco de queda. (Coelho et al., 2017; Esteves, 2018; Gomes & Ferreira, 2016; Jesus Rocha et al., 2020; Menoita et al., 2012). Resultados que corroboram com estudos já publicados por enfermeiros (Teixeira Santos et al., 2020).

Ainda em contexto comunitário, houve também oportunidade de adaptar exercícios respiratórios numa pessoa que se encontrava no programa de reabilitação por DPOC descompensada, reduzindo os níveis de fadiga, através da autogestão e do autoconhecimento da sua doença. Resultados que vão de encontro a uma RSL realizada por enfermeiros, que estudou o impacto de um programa de reabilitação prescrito por enfermeiros na capacidade para o autocuidado da pessoa com DPOC, revelando não só redução nos níveis de fadiga, como melhoria da qualidade de vida e na capacidade para executar as AVD's (Dos Santos Pereira et al., 2020).

Foram também realizados ensinoss em todas estas áreas, com enfoque a pessoas que sofreram AVC's, LVM, pós-operatórios de artroplastias quer da anca, quer do joelho. No contexto hospitalar, foi possível aprofundar as técnicas respiratórias e abordar a RC, nomeadamente, na pessoa submetida a cirurgia cardíaca. Os ensinoss foram parte integrante deste ensino clínico, quer no pré-operatório, como no pós-operatório e nos momentos que antecedem a alta hospitalar.

Ao longo dos planos de cuidados, existiu sempre uma linha de pensamento que interligasse os diagnósticos às intervenções planeadas e às técnicas abordadas.

Relativamente aos níveis de funcionalidade, focos de atenção como o equilíbrio e o movimento muscular, foram monitorizados através de escalas de avaliação, como a *Medical Research Council* e a *Timed Up and Go* e no que toca ao equilíbrio, intervenções como a estimulação do equilíbrio com correção postural, a alternância de carga nos membros, o controlo de obstáculos e exercícios de facilitação cruzada, permitiram melhorar o diagnóstico para equilíbrio corporal não comprometido. Quanto ao movimento muscular, intervenções como ensino e orientação sobre automobilizações, exercícios passivos/ativos e resistidos de todos os segmentos articulares, permitiram melhorar o diagnóstico para movimento muscular mantido ou aumentado (Coelho et al., 2017).

A intolerância à atividade foi um diagnóstico bastante trabalhado em Cirurgia Cardiorádica, havendo a necessidade de planejar intervenções como a gestão da atividade física, a negociação da atividade, assim como o planeamento da atividade. Os ensinamentos sobre a *Escala de Perceção ao Esforço de Borg* permitiram o autoconhecimento e autoperceção do esforço, melhorando a gestão da atividade das pessoas, sendo que vai ao encontro de um estudo realizado por enfermeiros portugueses revelando que o treino de exercício físico permite melhorar a tolerância ao esforço, assim como, a melhoria da função cardíaca e a *Escala de Perceção ao Esforço de Borg* constitui um dos parâmetros a avaliar antes e após a intervenção do EEER, de forma a avaliar os resultados do impacto do exercício físico contínuo (Delgado et al., 2019).

Relativamente aos diagnósticos da área respiratória, como a limpeza das vias aéreas comprometida, a ventilação comprometida e o expetorar comprometido, permitiram planejar intervenções com vista à reeducação funcional respiratória. Nesta área foi possível aprofundar técnicas de cinesiterapia respiratória como reeducação costal total ou seletiva, drenagem postural, técnica de vibração torácica, huffing, reeducação diafragmática e o ciclo ativo das técnicas respiratórias (Cordeiro & Menoita, 2012; Gomes & Ferreira, 2016). A aplicabilidade destas técnicas aliada à aspiração de secreções e ao incentivo à tosse melhorou os diagnósticos de enfermagem de reabilitação, demonstrando bons resultados, nomeadamente refletidos no relato de caso redigido durante o estágio profissionalizante que aborda um programa de reabilitação em cirurgia cardíaca.

As técnicas de enfermagem de reabilitação descritas, que foram implementadas nos ensinamentos clínicos permitiram adquirir e desenvolver competências específicas de enfermagem de reabilitação. Para além disso, são técnicas que têm impacto junto das pessoas e o resultado da sua aplicabilidade relacionam-se com **a satisfação do cliente, com a promoção de saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional, a reeducação funcional e a promoção da inclusão social**, tratando-se de elementos descritivos que visam avaliar o impacto do enfermeiro junto da comunidade, valorizando o exercício da sua atividade (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

Por fim, o último referencial teórico, que diz respeito à **Reavaliação**, trazendo para o tema a unidade de competência *“J1.4. Avalia os resultados das intervenções implementadas”*, correlacionando também com a competência

*“J3.2. – Avalia e reformula programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados”, quanto aos critérios de avaliação, especificamente “J3.2.1. Monitoriza a implementação dos programas concebidos” e “J3.2.2. Monitoriza os resultados obtidos em função dos objetivos definidos com a pessoa”, torna-se impreterível a reavaliação das intervenções aplicadas, sendo que a avaliação constante dos resultados das intervenções implementadas permite avaliar os ganhos em saúde e melhorar a capacitação, autonomia e a qualidade de vida (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).*

Só assim, se torna possível identificar o impacto do EEER. Desta forma, dando o exemplo dos contextos clínicos, assim que aplicadas as intervenções planeadas, recorria-se à reavaliação da funcionalidade, aplicando-se novamente escalas de avaliação que permitissem comparar os resultados da primeira avaliação com os resultados após a intervenção de enfermagem de reabilitação. Os resultados desta avaliação permitiam nortear a próxima etapa. Ou mantinha-se o plano de cuidados ou era sujeito a algumas alterações com o objetivo de atingir os melhores resultados face aos diagnósticos encontrados. Para registar os resultados das intervenções recorria-se ao processo de enfermagem, sendo que ambos os contextos clínicos utilizavam o SClínico como sistema de informação na área da informatização que prevê a uniformização dos registos clínicos. Esta dinâmica, para além de permitir o registo completo do processo de enfermagem e seus planos de cuidados, permite também melhorar a **Organização dos Cuidados de Enfermagem**, um dos elementos que integra os padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação, integrando a existência de um sistema de registos organizado

que permite a sistematização dos diagnósticos, intervenções e os resultados sensíveis aos cuidados específicos prestados (Ordem dos Enfermeiros, 2018a; Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2023).

Por fim e após abordada a primeira competência do EEER, referente à competência J.1, em todas as suas unidades de competência, é possível perceber, que as atividades desenvolvidas quanto à elaboração de planos de cuidados, integrados em programas de reabilitação, conseguidos através do referencial do processo de enfermagem, permitiram cuidar de pessoas com necessidades especiais, sendo este, o foco principal dos planos desenvolvidos, havendo um contributo da componente clínica para o desenvolvimento pessoal e profissional.

No que diz respeito às competências específicas do EEER, quanto à competência *“J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania”* e *“J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa”* são focadas em duas vertentes, quanto ao conhecimento e quanto à aprendizagem de capacidades. Assim, o EEER, deve intervir nas duas vertentes. Primeiramente deve empoderar a pessoa com conhecimento para a tomada de decisão, maximizando a sua autonomia e posteriormente ensinar e munir a pessoa de aprendizagem de capacidades para tornar a pessoa independente na realidade das AVD. Quando falamos em processo de capacitação, não só envolvemos a pessoa, como a sua família e todo o seu contexto social (Sousa et al., 2020).

Assim, surge, no contexto comunitário um plano de ensino, que integra estratégias de reabilitação para adultos, que tem como principal objetivo

suportar a continuidade de um plano de reabilitação após a alta hospitalar, suportando a evidência dos benefícios de um programa de reabilitação com base no exercício físico. Este plano de ensino suporta três documentos, um plano de ensino para os profissionais de saúde que resulta num trabalho desenvolvido com sustentação científica que justifica esta necessidade e dois planos de automobilizações, um na área respiratória e outro na área motora, que deve ser adaptado a cada pessoa conforme as suas necessidades de reabilitação. Estes planos de automobilizações têm o objetivo de capacitar a pessoa com deficiência ou limitação da atividade, recorrendo à prática de exercício físico e têm o objetivo de maximizar a funcionalidade devolvendo capacidades, através da repetição e da evolução do plano de automobilizações.

Pela importância dos programas de reabilitação para a aquisição de competências, é importante abordar a unidade de competência *“J2.1 – Elabora e implementa programas de treino de AVD’s visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida”*, sendo que os programas de reabilitação implementados incluíram a avaliação das limitações da mobilidade, maximizando a autonomia. Dando o exemplo do ensino clínico na comunidade, uma das pessoas que integrou o programa de reabilitação, numa fase inicial encontrava-se no processo de negação da sua nova condição de saúde. Tratava-se de um homem com cerca de 50 anos, ativo profissionalmente, que após a extração de um dente desenvolveu um quadro séptico, que condicionou alterações cardíacas e neurológicas levando a um internamento prolongado em UCI, resultando na perda de mobilidade e fraqueza muscular associada aos cuidados intensivos, necessitando da ajuda de terceiros para a gestão de todos os autocuidados e

AVD's. Este programa de reabilitação acompanhou todo o ensino clínico desenvolvido, sendo que após a avaliação inicial, definiu-se estratégias com base nos objetivos da pessoa, que passavam por melhorar a sua autonomia. Assim, foram realizados exercícios de fortalecimento muscular diário, quer nas sessões com EEER, quer autonomamente. Desta forma, os progressos surgiram. Inicialmente a pessoa permanecia no leito ao longo do dia, onde lhe eram prestados os cuidados por terceiros, porém progressivamente conseguiu-se o levante com apoio para cadeira de rodas. Dois meses após o início do programa de reabilitação, a pessoa era capaz de se transferir para a cadeira de rodas, prestar os seus cuidados de higiene básicos e mobilizar-se pelo domicílio. A casa foi adaptada de forma a diminuir as limitações da mobilidade e a maximizar a sua autonomia, melhorando a sua qualidade de vida, devolvendo sentimentos de esperança e bem-estar emocional. Posteriormente, este cliente foi integrado no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão para continuação do seu programa de reabilitação.

Tendo em conta, o facto do ensino clínico profissionalizante, se ter realizado na UCI de Cardiotorácica, é imprescindível abordar a competência *“J3.1 – Concebe e implementa programas de treino motor, cardíaco e respiratório”*, sendo que a base deste ensino clínico foi a elaboração e implementação de programas de treino relacionadas com estes processos. Apesar do ensino clínico na comunidade ter incluído estes programas de treino, foi na UCI de Cardiotorácica que foram aplicados em diferentes contextos e em diferentes pessoas, revelando diferentes resultados. Primeiramente surgiu a necessidade de procurar conhecimentos aprofundados relativamente à área cardio-respiratória com o objetivo de entender as necessidades de pessoas com esta condição e posteriormente abordar a RC e as principais técnicas que

se realizam nesta área da reabilitação. Aqui a intervenção do EEER passa por ensinar, instruir e treinar técnicas específicas de forma a maximizar o desempenho na área cardíaca e respiratória. Tal como sugere o critério de avaliação “J3.1.4 – *Concebe sessões de treino com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões, à sua reabilitação, capacitação e autogestão*”, as sessões de treino, realizadas individualmente, foram adaptadas a cada pessoa e à sua condição de saúde. Sabe-se que existe um impacto decorrente da cirurgia cardíaca nos processos de reabilitação e dessa forma, a adaptação do treino à condição física atual é fundamental para a obtenção de progressos decorrentes dos planos implementados, assim como, é importante orientar os planos para a promoção de saúde e prevenção de lesões, elaborando planos seguros e adaptados às condições de segurança. Em RC é fundamental avaliar as condições de segurança para a prática de exercício físico, através da monitorização contínua, como dos parâmetros vitais, pela avaliação da frequência cardíaca e da tensão arterial como através da aplicação de instrumentos de avaliação como *Escala de Percepção do Esforço de Borg*, sendo que por meio desta avaliação é possível a RC com segurança e eficácia, revelando ganhos na melhoria da capacidade funcional das pessoas que integram estes planos. Foi possível averiguar que, autores portugueses estudaram a segurança dos planos de RC, dos quais resultaram os factos acima mencionados (Delgado et al., 2019).

Por fim e de forma a concluir o percurso realizado para a aquisição das competências específicas do EEER, entende-se que os contextos clínicos, com as bases de sustentação do mestrado foram essenciais para a prática contínua que resultou na implementação de diferentes atividades que levaram à aquisição das competências referidas.

### 3.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Para além das competências desenvolvidas para a profissão de enfermagem, nas suas áreas de especialidades, o grau de mestre é também, definido, por um conjunto de competências que devem ser adquiridas (Diário da República, 2018).

Quanto à competência: *“Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde; ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação”*, foram desenvolvidos, dois relatos de caso ao longo dos dois contextos clínicos. No contexto comunitário foi aplicado um Programa de Reabilitação em pessoa submetida a descompressão cervical por quadro de espondilodiscite com abscesso epidural. Aqui, foi aprofundado o tema da espondilodiscite e o tratamento implementado, sendo a drenagem do abscesso epidural. Posteriormente foi avaliado o caso clínico e implementado um programa de reabilitação que visa a capacitação da pessoa com limitação da atividade e a maximização da funcionalidade.

Já em contexto hospitalar, foi aplicado um Programa de Reabilitação em pessoa submetida a bypass coronário, onde foi aprofundado o tema das doenças cardíacas, nomeadamente a doença coronária. Foi posteriormente avaliado um caso clínico, implementando um programa de reabilitação que acompanhou a pessoa deste a UCI de Cirurgia Cardioracica à enfermaria e à preparação para a alta.

Desta forma, os conhecimentos adquiridos no 1º ciclo e ao longo de todo o mestrado foram canalizados para produzir investigação, permitindo o

desenvolvimento pessoal e profissional, denotando-se um crescimento na produção de trabalhos de investigação, sendo que o primeiro relato de caso constitui uma iniciação à investigação e o segundo relato de caso, já com uma melhor sustentação científica. Ainda assim, a procura por informação e a necessidade de produção de conhecimento persistente é que dita a qualidade da investigação produzida.

Quanto à seguinte competência de mestre sobre *“Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo”*, o exemplo da produção de um poster no contexto hospitalar em colaboração com a Enfermeira Supervisora e uma outra colega em formação na área de Enfermagem de Reabilitação de uma outra escola, vai ao encontro desta competência, sendo que este poster sobre *“A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Criança Submetida a Cirurgia Cardíaca”*, surgiu como resposta à necessidade urgente de demonstração de resultados do EEER na cirurgia cardíaca pediátrica. Assim sendo e tendo em conta que no Serviço de UCI de Cirurgia Cardiotórax contemplava também a cirurgia pediatria, apesar de não ser um foco para o ensino clínico, foi uma área que também fez parte deste percurso. Sendo a área da pediatria uma situação nova e não familiar, ainda que relacionado com a área de intervenção do EEER, a integração neste projeto foi complexa. Ao longo de uma semana foram dedicadas horas do ensino clínico ao contexto pediátrico, resultando também numa mais-valia pela experiência vivenciada, permitindo também o desenvolvimento desta competência de mestre. No final o poster foi afixado no auditório do Hospital de Santa Cruz e competiu com outros

trabalhos produzidos no mesmo Hospital, que estiverem expostos ao longo do dia do Enfermeiro de Reabilitação no dia 18 de outubro de 2023.

Relativamente à *“Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem”*, os próprios ensinamentos clínicos permitiram o desenvolvimento desta competência. Dando o exemplo do contexto comunitário, em que lidar com questões complexas é praticamente o dia-a-dia das equipas de reabilitação, tendo em conta a pobreza social que ainda se vive e a dificuldade que surge no acesso a respostas sociais ou até mesmo a serviços e equipamentos necessários aos processos de reabilitação. Quanto ao ensino profissionalizante em contexto hospitalar, existe uma necessidade de integrar conhecimentos e desenvolver soluções que se adequem ao contexto social da pessoa, ou seja, o processo de reabilitação terá de incluir as necessidades da pessoa e terá de ser esse o foco. Dando o exemplo de pessoas que vivem sozinhas, havendo uma necessidade de detetar essa condição ainda na avaliação do pré-operatório, para que se mobilizem recursos para dar apoio à pessoa. Quanto ao plano de reabilitação, terá de ser com ainda maior foco no autocuidado e autocontrolo, de forma a capacitar a pessoa para o máximo de independência que conseguir adquirir.

Quanto à competência de mestre: *“Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades”*, a transmissão de informação é essencial à boa prática. Em contexto comunitário, as equipas que integravam a rede de cuidados

integrados eram compostas por vários profissionais de saúde, e havia uma necessidade de comunicação entre eles que possibilitassem a partilha de informação. Nas reuniões que decorriam quinzenalmente, havia uma comunicação entre enfermeiros de reabilitação, enfermeiros generalistas e fisioterapeuta que beneficiava bastante as pessoas inscritas nos programas. Neste contexto, houve a possibilidade de desenvolver esta competência partilhando entre equipas multidisciplinares o progresso dos resultados.

Já em contexto hospitalar, esta competência foi desenvolvida especialmente quando se trata de formação um a um, sendo que antes e após cada intervenção planeada e executada, era pedido e dado o feedback ao enfermeiro generalista que estava encarregue pela gestão dos cuidados da pessoa em específico. O plano desenvolvido e discutido com a Enfermeira Supervisora, era mais tarde discutido em equipa, de forma que a pessoa seja a principal beneficiada pelo trabalho desenvolvido em equipa.

Durante o período de formação teórica, esta competências foi também desenvolvida com a apresentação dos trabalhos à equipa docente e aos colegas.

Por fim, quanto à competência: *“Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo”*, o mestrado por si só encaminha os estudantes para o trabalho auto-orientado ou autónomo, permitindo a cada um selecionar as áreas de maior interesse e dedicar-se a elas. O ensino clínico na comunidade permitiu trabalhar no projeto sobre o plano de ensino para as automobilizações, sendo o exercício físico um dos focos de interesse na área de reabilitação. Já o contexto hospitalar, permitiu dar seguimento a este

plano, mas com particular precaução pela situação cirúrgica vivenciada. Ainda assim, o trabalho autónomo constitui uma necessidade para que cada aluno que integre um mestrado, escolha a participação autónoma em projetos que lhes sejam aliciantes e do interesse de cada um.

## **4. ANALISE SWOT**

O modelo SWOT, sendo assim denominado pelo conjunto de palavras: Strengths (forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunitys (Oportunidades) e Threats (Ameaças), permite avaliar o comportamento das organizações, ou seja, é um modelo que analisa a combinação de forças e fraquezas de uma organização, com as oportunidades e ameaças provenientes do exterior. Este modelo, tem como objetivo monitorizar os ambientes internos e externos, de forma a analisar e planejar estratégias de desenvolvimento para a tomada de decisão (Silveira, 2001).

O recurso à análise SWOT na enfermagem determina os focos de atuação na gestão dos cuidados, maximizando os pontos fortes, com recurso a uma visão clara e objetiva dos quais fazem parte as forças e fraquezas do meio interno e as suas oportunidades e ameaças do ambiente externo. A aplicação da ferramenta demonstra a necessidade da implementação e do planeamento estratégico nas unidades de saúde. Estas ferramentas permitem ainda auxiliar na gestão da qualidade, planeando metas de intervenção para melhoria contínua da qualidade (Mendes et al., 2016).

Desta forma, recorreu-se à análise SWOT para apresentar as forças e as fraquezas, assim como as oportunidades e as ameaças à aquisição e desenvolvimento de competências no decorrer do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação.

### **4.1. FORÇAS**

- A experiência profissional previa ao ingresso no Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, principalmente em UCI permitiu uma

melhor adaptação quer ao estágio profissionalizante, quer a alguns conteúdos teóricos, por já terem sido abordados noutros contextos, permitindo aprofundar ainda mais os conhecimentos e competências.

- A abordagem à pessoa com alteração ao nível do processo respiratório e neurológico foram pontos facilitadores para a aquisição de competências, tendo em conta o interesse já desenvolvido e o investido previamente nestas áreas.
- O contacto prévio com EEER, no contexto profissional, permitiram enquadrar algumas técnicas de reabilitação e conhecer a intervenção de um EEER.

#### **4.2. FRAQUEZAS**

- Surgiram dificuldades na elaboração de trabalhos, nomeadamente, na construção de relatos de caso, pela inexperiência na área de investigação.
- A prestação de cuidados em contexto comunitário representou uma fragilidade, uma vez que retratava um contexto totalmente distinto daquele que tinha sido o percurso até então. A necessidade de criar condições para a elaboração de programas de reabilitação essencialmente no domicílio da pessoa, incluiu a adaptação a estratégias criativas de forma ao programa se adaptar à pessoa, à família e ao ambiente em que vive.
- A prestação de cuidados à pessoa com alterações ao nível do processo ortopédico inicialmente representou um ponto inibidor, pela pouca experiência em contextos orto-traumáticos, porém houve uma necessidade de abordar estes temas, principalmente no contexto comunitário.

### 4.3. OPORTUNIDADES

- Surgiu a oportunidade de elaborar uma RSL, que permitiu o primeiro contacto com trabalhos desta dimensão. Apesar dos erros cometidos durante a sua elaboração, permitiu desenvolver competências na área da investigação.
- Os relatos de caso solicitados para cada contexto clínico permitiram também o primeiro contacto com esta metodologia, notando-se uma diferença na elaboração do primeiro para o segundo relato de caso, pelo desenvolvimento de competências na experiência vivenciada.
- Surgiu também a oportunidade de desenvolver uma aplicação para telemóvel na área da Reabilitação, cujo objetivo seria formalizar a mesma e adaptá-la ao contexto comunitário, de forma a incentivar o exercício físico.
- A realização do ensino clínico na comunidade determinou o primeiro contacto na comunidade, demonstrando a importância deste contexto e destas equipas para a reabilitação da pessoa.
- A realização do ensino clínico na UCI Cirurgia Cardiorácica permitiu aprofundar conhecimentos na área respiratória e cardíaca, que serão mobilizados para o contexto profissional.
- Os dois ensinamentos clínicos realizados partilhavam uma mais-valia, o facto de terem EEER destinado à Enfermagem de Reabilitação, permitindo a avaliação, o diagnóstico e as intervenções com base nas competências específicas do enfermeiro de reabilitação, desenvolvendo projetos interessantes nas suas áreas de trabalho.
- Relativamente à UCI de Cardiorácica, o facto de ser ampliada a adultos e crianças, permitiu o contacto com diferentes realidades, sendo a área

pediátrica um desafio quer a nível profissional, pela sua excecionalidade e pelo contacto reduzido com a pediatria, quer a nível emocional, por toda a componente afetiva que se desenvolve.

- Os EEER que se destinaram à orientação dos ensinamentos clínicos desenvolvidos partilharam um interesse no ensino, na demonstração de técnicas específicas de reabilitação e no desenvolvimento de pensamento crítico, que permitiu o desenvolvimento espetável de competências em cada estágio desenvolvido.
- A componente teórica do mestrado, nomeadamente as aulas, permitiram enquadrar conceitos, desenvolver competências de enfermeiro especialista, competências de enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação e de mestre, trazendo uma bagagem de conhecimento ampla, fomentando o juízo crítico e a prática com base na evidência.
- A presença contínua de professores/orientadores da Escola Superior de Saúde Atlântica permitiu aprofundar conhecimentos, assimilando percepções distintas, compreendendo a base da especialidade de reabilitação e fomentando o pensamento crítico com base nas teorias de enfermagem.

#### **4.4. AMEAÇAS**

- A sobrecarga física e emocional dos enfermeiros na gestão entre vida pessoal/profissional/académica, contribuindo para a insatisfação face à profissão.
- Défice na procura de formação e conhecimento novo, resultando em práticas baseadas em orientações desatualizadas.
- Apesar dos dois contextos clínicos incluírem EEER, existe uma carga de trabalho elevada, que por vezes, impede os EEER de dedicarem mais

tempo de qualidade aos indivíduos, reduzindo o tempo dedicado a cada pessoa, que posteriormente se revê nos processos de aprendizagem.

A análise SWOT integrada neste relatório permitiu compreender o percurso realizado ao longo de três semestres. Destacando as Forças e as Fraquezas, as Oportunidades e as Ameaças. Percebe-se que as experiências previamente vivenciadas contribuíram para um melhor desempenho, porém o contacto com novas realidades e novos desafios permitiu o desenvolvimento de competências na área da Enfermagem de Reabilitação. Apesar das Ameaças encontradas ao longo do Mestrado, as Oportunidades permitiram um crescimento tanto pessoal como profissional culminando num enriquecimento enquanto pessoa e enfermeira, preparada para prestar os melhores cuidados de reabilitação, com base na melhor evidência científica disponível.

De forma global, foi possível atingir os objetivos propostos relacionados com aquisição de conhecimentos e competências no perfil do EEER, sendo este relatório a prova dessa mesma concretização. Ainda assim, com a consciência que este é o início de uma jornada que pressupõe um aprofundamento futuro em conhecimento e competência de todo o perfil do EEER.

## 5. CONCLUSÕES

Este capítulo visa ser um ponto de reflexão sobre a experiência vivenciada no contexto teórico e prático para a aquisição e para o desenvolvimento de competências. Assim, em jeito de síntese, serão realçadas as principais conclusões decorrentes deste processo de desenvolvimento.

O desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, respeitaram o domínio das competências estabelecidas, onde a responsabilidade profissional, ética e legal esteve sempre presente, sendo que todos os cuidados de reabilitação prestados, foram com base na melhor evidência disponível, respeitando os princípios da autonomia e da tomada de decisão dos indivíduos. Os projetos desenvolvidos, nomeadamente o plano de ensino para o fortalecimento muscular, do qual surgiu uma aplicação para telemóvel “MEXE-TE”, foi elaborado como forma de manter a melhoria contínua da qualidade. Apesar de não estar associado a nenhuma instituição de saúde, prevê contribuir significativamente para o bem-estar das pessoas a quem se dirigem os planos de ensino. A gestão dos cuidados foi trabalhada com os enfermeiros supervisores nos respetivos campos de estágio, de forma a otimizar os processos de cuidados e a otimizar o trabalho em equipa, adaptando também os recursos, às necessidades. Quanto ao desenvolvimento das aprendizagens profissionais, a investigação foi uma área de estudo e interesse ao longo deste percurso, tendo sido desenvolvidos três relatos de caso, sendo que um, surgiu em formato de poster. Surgiu também uma RSL, que será revista após a conclusão deste relatório, com o objetivo de ser publicada, contribuindo para o conhecimento e para a prática clínica com base na evidência científica.

O desenvolvimento das competências específicas de enfermagem de reabilitação, orientaram-se em cuidados centrados no cuidar de pessoas com necessidades especiais, capacitando-as e maximizando a sua funcionalidade. Através dos planos de reabilitação implementados, com vista ao empoderamento da pessoa, munindo-a de conhecimento e ao treino de capacidades, nomeadamente no treino de AVD'S, foi possível contribuir para a capacitação de pessoas com limitação da atividade, incluindo e reintegrando-as no seu exercício de cidadania. As atividades desenvolvidas nos contextos clínicos, que incluíram o recurso a técnicas de reeducação funcional motora e respiratória, maximizaram a funcionalidade, permitindo um melhor desempenho motor e cardio-respiratório.

O recurso aos instrumentos de avaliação, permitiram um diagnóstico eficaz, dando origem a um plano de intervenção, onde foram aplicadas técnicas de reabilitação e desenvolvidas atividades com vista à capacitação da pessoa. Posteriormente, a reavaliação da intervenção do EEER, permitiu adequar os planos de atividades com o objetivo de tornar a intervenção cada vez mais eficaz. Os registos constituíram parte integrante do processo de cuidados, uma vez que permitiram a organização dos processos e permitiram a análise descritiva dos ganhos decorrentes das intervenções implementadas. Todas as atividades desenvolvidas foram planeadas com o objetivo de corresponder aos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, com base nas oito categorias de enunciados descritivos, quanto à satisfação dos clientes, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional e reeducação funcional, promoção da inclusão social e organização dos cuidados de enfermagem.

As competências de mestre foram desenvolvidas quer através da procura constante de aquisição de conhecimento, quer através do contexto teórico, recorrendo aos conteúdos lecionados em sala de aula, como através dos ensinamentos clínicos realizados. Os trabalhos de investigação desenvolvidos permitiram elevar os conhecimentos e a capacidade de compreensão. A exposição a questões complexas, permitiu desenvolver soluções, sem imitar juízos de valor, possibilitando a reflexão sobre implicações e responsabilidades éticas, legais e sociais. A necessidade de procura constante de conhecimento, levou a um nível de aprendizagem que permite a formação de outros elementos da equipa, nomeadamente a formação um a um, visando a partilha de informação para o progresso dos programas de reabilitação.

Os programas de reabilitação desenvolvidos, permitiram a continuidade dos cuidados, destacando a eficácia da intervenção do EEER, melhorando os diagnósticos encontrados. Os diagnósticos limpeza das vias aéreas ineficaz, expetorar ineficaz, ventilação comprometida, intolerância à atividade, movimento muscular comprometido e equilíbrio corporal comprometido foram os mais trabalhados, assim como os autocuidados e as AVD's, tendo a maioria das pessoas demonstrado melhorias funcionais face às intervenções executadas, melhorando os diagnósticos iniciais, obtendo resultados positivos e ganhos possíveis de mensurar.

Desta forma, compreende-se a necessidade de demonstrar resultados obtidos através da implementação dos projetos desenvolvidos. O EEER assume um papel de destaque entre as equipas de trabalho, uma vez que possui conhecimentos que lhe permite o diagnóstico rápido e objetivo, agindo direcionando as suas intervenções às necessidades encontradas. A

exposição do seu trabalho deve ser o seu compromisso, permitindo adequar as intervenções, à melhor prática abordada. Daí a importância da investigação e da produção de conhecimento.

O projeto sobre o plano de mobilizações para o fortalecimento muscular, com recurso a automobilizações e à tele-reabilitação, através da aplicação para telemóvel que foi desenvolvida no decorrer deste Mestrado continuará a ser projeto de estudo e o objetivo principal seria adaptar este modelo às pessoas que estiveram internados na UCI do Hospital de Cascais e que desenvolveram fraqueza muscular associada aos cuidados intensivos. Este projeto será trabalhado, com o objetivo de oferecer uma nova perspectiva nos cuidados de reabilitação. Tornando a enfermagem de reabilitação num processo criativo, dinâmico e com base na teoria da transição.

Ao longo da frequência deste Mestrado de Enfermagem de Reabilitação surgiram muitas dificuldades, nomeadamente na gestão entre a vida académica, profissional e pessoal, porém criaram-se estratégias de organização, que permitiram distinguir prioridades e o equilíbrio entre elas foram o sucesso deste percurso. O desenvolvimento de competências esteve também relacionado com a vontade adquirir novas experiências e novas aprendizagens, visando a procura pela melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. Cada profissional de enfermagem tem à sua disposição distintas áreas de formação que lhe permite tornar-se num melhor profissional. A área de Reabilitação foi a escolhida para desenvolver competências específicas de forma a destacar conhecimentos aprofundados dentro das equipas multidisciplinares. O facto de existirem especialidades dentro da ciência da enfermagem, torna o Enfermeiro rico em conhecimento específico, que servirá para corresponder a um elo entre a evidência científica

e as equipas e só quando existe vontade de saber mais é que é possível dotar o enfermeiro destes conhecimentos. A necessidade de autoconhecimento depende de cada um, assim como o destaque entre elementos de equipas de trabalho. Desta forma, é possível concluir que todos os conhecimentos adquiridos, tal como todas as atividades desenvolvidas permitiram atingir todas as competências necessárias à atribuição do grau de mestre, tal como do título de especialista pela OE.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abreu, A., Mendes, M., Dores, H., Silveira, C., Fontes, P., Teixeira, M., Santa Clara, H., & Morais, J. (2018). Mandatory criteria for cardiac rehabilitation programs: 2018 guidelines from the Portuguese Society of Cardiology. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(5), 363–373. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.02.006>
2. ACSM. (2016). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (S. Agiovlasitis, M. Baruth, T. Baynard, Beck, T. Darren, & C. Brawner, Eds.; Tenth Edition).
3. Alencar, J. L., Silva, L. V. M. da, Macias, B. S. G., Cravo, D. D. de S., Santos, L. P. dos, Ferreira, J. da S., Belém, J. C. da S., Silva, P. H. V. da, Ferreira, A. L. da S., & Sardinha, D. M. (2021). Uma revisão integrativa dos diagnósticos de enfermagem mais evidenciados no cateterismo cardíaco. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, 14, e8948. <https://doi.org/10.25248/reaenf.e8948.2021>
4. Alves, J., & Grilo, E. (2022). Reabilitação Respiratória em idosos, em contexto de cuidados agudos: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.186>
5. Bachar BJ, & Manna B. (2023). Coronary Artery Bypass Graft. In: *StatPearls [Internet]*. Ilha Do Tesouro (FL): Publicação StatPearls, PMID: 29939613.

6. Back, M., Hansen, T., & Frederix, I. (2017). *ESCardio*. Disponível Em: Obtido de ESC: [Www.Escardio.Org/Education/ESC-Prevention-of-CVD-Programme/Rehabilitation](http://www.escardio.org/Education/ESC-Prevention-of-CVD-Programme/Rehabilitation).
7. Bruno, T. C., Bittencourt, M. S., Quidim, A. V. L., Santos, I., Lotufo, P., Bensenor, I., & Goulart, A. (2021). O Prognóstico da Doença Arterial Coronariana em um Hospital Público no Brasil: Achado do Estudo ERICO. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. <https://doi.org/10.36660/abc.20200399>
8. Bruun, I. H., Mogensen, C. B., Nørgaard, B., Schiøttz-Christensen, B., & Maribo, T. (2019). Validity and Responsiveness to Change of the 30-Second Chair-Stand Test in Older Adults Admitted to an Emergency Department. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, *42*(4), 265–274. <https://doi.org/10.1519/JPT.000000000000166>
9. Bushman, B. A. (2018). Developing the P (for Progression) in a FITT-VP Exercise Prescription. *ACSM'S Health & Fitness Journal*, *22*(3), 6–9. <https://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000378>
10. Carvalho, L. do C., Caiado, N. B. D. B. C., Mansur Silva, S. C., Lima, J. G. de, Alves, R. E. M., Murta, M. G. M. B., Mendes Filho, E. B., Machado, W. A., Leão, H. dos S., Sasso, J. P., & Tenan, I. G. (2022). Síndrome Coronariana Aguda: uma abordagem sobre seu impacto na cardiologia. *Research, Society and Development*, *11*(9), e8811931676. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31676>
11. Casarin, S., & Porto, A. (2021). Relato de Experiência e Estudo de Caso: algumas considerações / Experience Report and Case

- Study: some considerations. *Journal of Nursing and Health*, 11(4).
12. Cerol, P., Martins, J., Mota de Sousa, L. M., Oliveira, I., & Silveira, T. (2019). Mobilização precoce em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva: revisão integrativa da literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 49–58. <https://doi.org/10.33194/rper.2019.v2.n1.07.4563>
  13. Coelho, C., Barros, H., Sousa, L., & Marques-Vieira, C. (2017). *Reeducação da função sensoriomotora. Cuidados de Enfermagem ao Longo da Vida* (Lusodidacta, Vol. 1).
  14. Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória. Conceitos, Princípios e Técnica. *Lusociência, 1ª Ed.*
  15. Costa, R. (2016). Cirurgia de bypass coronário sem circulação extra-corpórea: evolução e aplicação. *Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade Do Porto*.
  16. De Lima Neto, A. V., De Melo, V. L., Vieira Dantas, D., & Fernandes Costa, I. K. (2021). COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA CIRUGÍA CARDÍACA EN PACIENTES ADULTOS: REVISIÓN DEL ALCANCE. *Ciencia y Enfermería*, 27. <https://doi.org/10.29393/CE27-34COAI40034>
  17. Delgado, B., Lopes, I., Mendes, E., Preto, L., Gomes, B., & Novo, A. (2019). Modulação cardíaca pelo exercício físico na pessoa com Insuficiência Cardíaca Descompensada – relato de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(2), 65–73. <https://doi.org/10.33194/rper.2019.v1.n2.02.4583>

18. Delgado, B., Lopes, I., Mendes, E., Preto, L., Novo, A., & Gomes, B. (2018). Impacto de um programa de exercício físico (ERIC) em contexto de internamento no doente com insuficiência cardíaca descompensada – estudo preliminar. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(2), 20–25. <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n2.02.4405>
19. Diário da República. (2018). Decreto-Lei n.º 65/2018 - Grau de mestre. *Diário Da República*.
20. Diário da República. (2019). Regulamento nº 140/2019: “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.” *Diário Da República, 2ª Série - Nº26 - 6 de Fevereiro*.
21. Dos Santos Castro Padilha, J. M., Martins, M. M., Gonçalves, N., Ribeiro, O., Fernandes, C., & Gomes, B. (2021). OLHARES SOBRE OS PROCESSOS FORMATIVOS EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(1). <https://doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.178>
22. Dos Santos Pereira, M. A., Braga Moreira, A. F., Puga Machado, P. A., & Dos Santos Castro Padilha, J. M. (2020). Impacto da reabilitação respiratória, prescrita por enfermeiros, na capacidade para o autocuidado, na pessoa com DPOC. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 80–85. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.12.5823>
23. Esteves, M. (2018). Exercícios terapêuticos no doente após Acidente Vascular Cerebral- Revisão Sistemática da Literatura. *Instituto Politécnico de Bragança*, 1–107.

24. Fernandes, C. S., Gomes, J. A., Magalhães, B. M., & Novo Lima, A. M. (2019). Produção de conhecimento em enfermagem de reabilitação portuguesa - scoping review. *Journal Health NPEPS*, 4(1), 282–301. <https://doi.org/10.30681/252610103378>
25. García, S., Oquendo, J., & Estany, E. (2014). Hospitalization phase of cardiac rehabilitation: protocol for acute coronary syndrome. In *CorSalud* (pp. 97–104).
26. Gomes, B., & Ferreira, D. (2016). Reeducação da Função Respiratória. Em MarquesVieira, Cristina, & L. Sousa, Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida . *Lusodidacta*, 1ªed.
27. Guimarães, M., & Silva, L. (2016). Conhecendo a Teoria das Transições e sua aplicabilidade para enfermagem. *Rio de Janeiro*. Disponível Em: <https://www.docsity.com/pt/conhecendo-a-teoria-das-transicoes-e-sua-aplicabilidade/9408868/>.
28. INSA. (2019). Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa. *Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge*. Disponível Em: [https://www.insa.min-saude.pt/Wp-Content/Uploads/2020/02/E\\_COR\\_relatorio.Pdf](https://www.insa.min-saude.pt/Wp-Content/Uploads/2020/02/E_COR_relatorio.Pdf).
29. Isaias, F., Sousa, L., & Dias, L. (2012). Noções de reabilitação respiratória na pessoa submetida a cirurgia torácica/cardíaca/abdominal. Em M. Cordeiro, & E. Menoita, Manual de boas práticas na reabilitação respiratória:

- conceitos, princípios e técnicas. In *Loures: Lusociência* (pp. 303–314).
30. Japanese Circulation Society. (2014). Guidelines for Rehabilitation in Patients With Cardiovascular Disease (2012). *Circulation Journal*, 2022–2093.
31. Jesus Rocha, I. de, Martin Bravo, M. F., Mota Sousa, L. M., Nunes Mesquita, A. C., & Carlos Pestana, H. C. F. (2020). Intervenção do enfermeiro de reabilitação no ganho de equilíbrio postural na pessoa após acidente vascular cerebral: estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(S1), 5–17. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s1.1.5755>
32. José, H., & Sousa, L. (2021). Questões Epistemológicas em Enfermagem para a Concepção e Integração dos Cuidados. In C. Marques-Vieira, L. Sousa, & C. Baixinho. In *Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Doença Aguda (1ª ed., pp. 3-12)*.
33. Lima, A., Martins, M., Ferreira, M., Schoeller, S., & Parola, V. (2021). O conceito multidimensional de autonomia: uma análise conceptual recorrendo a uma scoping review. *Revista de Enfermagem Referência*, V Série(Nº 7). <https://doi.org/10.12707/RV20113>
34. Lima, A., Martins, M. M. F. da S., Ferreira, M. S. M., Fernandes, C. S., Schoeller, S. D., & Parola, V. S. O. (2022). From the concept of Independence to the questioning of its use in practice: scoping review. *Enfermería Global*, 21(1), 625–654. <https://doi.org/10.6018/eglobal.444151>

35. Lopes, P. V., Pereira, F. Z., De Oliveira, L. P. L., Araujo, A. G., Souto, R., Santos, A. M., & Silva, L. M. N. (2021). Análise do número de procedimentos de reperfusão coronária e da mortalidade relacionada à angioplastia primária na Região Pireneus em Goiás / Analysis of the number of coronary reperfusion procedures and mortality related to primary angioplasty at Pireneus Region in Goiás. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 12380–12391. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-213>
36. Loureiro, M., Costa, M., Sola, E., Coutinho, G., Martins, M. M., & Novo, A. (2021). ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM TRANSPLANTE CARDÍACO (ERTXC) – APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(1), 37–46. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.160>
37. Loureiro, M., Duarte, J., Sola, E., Martins, M. M., & Novo, A. (2020). Programa de reabilitação cardíaca home-based da pessoa transplantada ao coração: relato de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(S1), 42–49. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s1.5.5771>
38. Meleis, A. (2005). *Theoretical Nursing: Development & Progress*. (3ª).
39. Meleis, A. (2010). *Transitions Theory: Middle Range and Situation Specific Theories in Nursing Research and Practice: Vol. 1ª ed.*
40. Mendes, V., Santos, E., Santos, I., Silva, I., Silva, L., & Silva, C. (2016). Matriz Swot como ferramenta estratégica no

gerenciamento da assistência de enfermagem: um relato de experiência. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde* ISSN: 1982-4785.

41. Menoita, E., Sousa, L., Pão Alvo, I., & Marques Vieira, C. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente* (Lusodidacta, Ed.).
42. Neto, J. A. de A., Silveira, L. C., Moraes, N. M. M., Fidelis, L. D., Matte, R., & Beal, S. de B. (2023). SÍNDROME CORONARIANA AGUDA E SUA PREVENÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. *REVISTA FOCO*, 16(7), e2499. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n7-003>
43. OMS. (2021). Fichas técnicas. Doença cardiovascular. *Organização Mundial Da Saúde. Disponível Em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))*.
44. Ordem dos Enfermeiros. (2006). Investigação em Enfermagem: Tomada de posição. *Ordem Dos Enfermeiros. Disponível. Em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao\\_26Abr2006.Pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_26Abr2006.Pdf)*.
45. Ordem dos Enfermeiros. (2015a). Deontologia Profissional em Enfermagem. *Disponível. Em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/Livrocj\\_deontologia\\_2015\\_web.Pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/Livrocj_deontologia_2015_web.Pdf)*.
46. Ordem dos Enfermeiros. (2015b). Padrão documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de

- Reabilitação. *Ordem Dos Enfermeiros, Mesa Do Colégio Da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*, 1–61.
47. Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. 1–66.
  48. Ordem dos Enfermeiros. (2018a). Padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Assembleia Do Colégio Da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*.
  49. Ordem dos Enfermeiros. (2018b). Reabilitação Respiratória - Guia Orientador de Boa Prática. *Cadernos OE*, 1(10).
  50. Ordem dos Enfermeiros. (2018c). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Ordem Dos Enfermeiros*. .
  51. Ordem dos Enfermeiros. (2019a). Regulamento n.º 140/2019- Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República*.
  52. Ordem dos Enfermeiros. (2019b). Regulamento n.º 392/2019 - Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Diário Da República*, 13565–13568.
  53. Ordem dos Enfermeiros. (2020a). Guia orientador de boa prática em enfermagem de reabilitação: Reabilitação cardíaca. *Ordem Dos Enfermeiros*.
  54. Ordem dos Enfermeiros. (2020b). Reabilitação - A eficiência que faz a diferença. *Ordem Dos Enfermeiros*. Disponível Em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/Media/4958/Art-Enf->

*Luis-Freitas-Rev\_elvio\_artigo-Reabilita%C3%A3-%C3%A3o.Pdf.*

55. Ordem dos Enfermeiros. (2021). Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título de Enfermeiro Especialista. *Ordem Dos Enfermeiros*.
56. Pestana, S. M. da C., Vermelho, A. C. M. A., & Martins, M. M. F. P. da S. (2023). Ganhos com o programa de reabilitação e ensino à pessoa com insuficiência cardíaca (Programa REPIC). *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 6(1), e213. <https://doi.org/10.33194/rper.2023.213>
57. Piepoli, M. F., Corrà, U., Dendale, P., Frederix, I., Prescott, E., Schmid, J. P., Cupples, M., Deaton, C., Doherty, P., Giannuzzi, P., Graham, I., Hansen, T. B., Jennings, C., Landmesser, U., Marques-Vidal, P., Vrints, C., Walker, D., Bueno, H., Fitzsimons, D., & Pelliccia, A. (2016). Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: A call for action. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(18), 1994–2006. <https://doi.org/10.1177/2047487316663873>
58. Queirós, A. (2014). PERMEABILIDADE DOS BYPASS AORTOCORONÁRIOS – EXPERIÊNCIA DO CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO. *Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade Do Porto*.
59. Ramalho Neto, J. M., Marques, D. K. A., Fernandes, M. das G. M., & Nóbrega, M. M. L. da. (2016). Análise de teorias de enfermagem de Meleis: revisão integrativa. *Revista Brasileira*

- de Enfermagem*, 69(1), 174–181.  
<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690123i>
60. Rodriguez, C., & Cuesta, A. (2020). Prevalencia de síntomas depresivos en pacientes hospitalizados por síndrome coronario agudo y factores asociados. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 35(5). <https://doi.org/10.29277/cardio.35.3.9>
61. Santos, L. (2017). O processo de reabilitação In C. Marques-Vieira & L. Sousa. In *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida (pp. 15-24)* (Lusodidacta).
62. Santos, R. C. O., Bensenor, I. M., Goulart, A. C., Lotufo, P. A., & Santos, I. S. (2020). Frequência e Motivos para a não Administração e Suspensão de Medicamentos durante um Evento de Síndrome Coronariana Aguda. Estudo ERICO. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 115(5), 830–839. <https://doi.org/10.36660/abc.20190317>
63. Serviço Nacional de Saúde. (2017). *BI-CSP. UCC Cascais Care*. In WebPage: <https://Bicsp.Min-Saude.Pt/Pt/Biufs/3/30004/3111551/Pages/Default.aspx>.
64. Serviço Nacional de Saúde. (2023). *Cirurgia Cardiorácica*. Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental.
65. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2023). *SCLínico - Sistemas de Cuidados de Saúde Hospitalares*. Serviço Nacional de Saúde. Disponível Em: <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/sclinico-hospitalar/>.
66. Silveira, B. O., Melo, J. L. de, Neri, G. P. de O., Gregório, M. L., Godoy, M. F. de, & Accioly, M. F. (2021). Influência de um Protocolo de Mobilização Precoce no comportamento

- autônomo de pacientes submetidos a Angioplastia Coronária Transluminal Percutânea. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 117(6), 1161–1169. <https://doi.org/10.36660/abc.20200296>
67. Silveira, H. (2001). *SWOT. IN: Inteligência Organizacional e Competitiva* (Org. Kira Tarapanoff).
68. Sistema Nacional de Saúde. (2023). Cuidados Continuados-RNCCI. In *WebPage: <https://www.sns.gov.pt/sns-saude-mais/cuidados-continuados/>*.
69. Sousa, L., Guerra, N., Mesquita, C., Pestana, H., Ferreira, D., & Raposo, T. (2023). Guia Orientador de Estágio Profissionalizante 2º ano - 1º semestre. *ESSATLA*.
70. Sousa, L., Martins, M. M., & Novo, A. (2020). A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO EMPODERAMENTO E CAPACITAÇÃO DA PESSOA EM PROCESSOS DE TRANSIÇÃO SAÚDE-DOENÇA. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(1), 63–68. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.8.5763>
71. Tanner, T. G., & Colvin, M. O. (2020). Pulmonary Complications of Cardiac Surgery. *Lung*, 198(6), 889–896. <https://doi.org/10.1007/s00408-020-00405-7>
72. Teixeira Santos, J., Silva Campos, C. M., & Martins, M. M. (2020). A pessoa com AVC em processo de reabilitação: ganhos com a intervenção dos enfermeiros de reabilitação. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(2), 36–43. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.6.5799>
73. Terra, V. H. H., Oue, E. Y., Carvalho, G. N., Pagotto, J. V. F., Rech, S. K., Silva, D. B., Sgarbi, V. M., Rocha, J. C. da, Neto, E. P. L., & Zaroni, R. D. (2023). DETECÇÃO PRECOCE DE DOENÇAS

- CARDIOVASCULARES ATRAVÉS DE IMAGENS DE ULTRASSONOGRRAFIA DOPPLER. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 5(5), 6164–6179. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p6164-6179>
74. Timóteo, A. T., & Mimoso, J. (2018). Registo Nacional de Síndromes Coronárias Agudas: 15 anos de um registo prospetivo contínuo. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(7), 563–573. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.07.016>
75. Vaz, S., Loureiro, A., Félix, A., & Novo, A. (2021). Contributos da telereabilitação respiratória para a prática clínica em pandemia. Uma reflexão. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(2), 81–87. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.180>
76. Vilaça, R. S., Fonseca, A. P. M., Flávio, C. A., Pereira, D. F. G., Silveira, D. C., Teixeira, J. R., Ribeiro, L. T. F., & Moreira, L. G. P. (2023). Transplante cardíaco: repercussões clínicas e manejo cirúrgico. *Brazilian Journal of Development*, 9(1), 3881–3896. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n1-267>
77. World Health Organization. (2002). Active Ageing A Policy Framework. *World Health Organization*. Disponível Em: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/Wp-Content/Uploads/2014/06/WHO-Active-Ageing-Framework.Pdf>.
78. World Health Organization. (2012). Programme on Mental Health. *Division of Mental Health and Prevetion of Substance Abuse, 2012*.

79. Yau, D. K. W., Underwood, M. J., Joynt, G. M., & Lee, A. (2021). Effect of preparative rehabilitation on recovery after cardiac surgery: A systematic review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, *64*(2), 101391. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.03.014>

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE 1 – APLICAÇÃO PARA TELEMÓVEL**

**APÊNDICE 2 – POSTER EM CONTEXTO HOSPITALAR**

**APÊNDICE 3 – ESTUDO DE CASO EM CONTEXTO HOSPITALAR**

## APÊNDICE 1 – APLICAÇÃO PARA TELEMÓVEL



**Começa a mexer: Exercícios**

Buscar

**MEMBROS SUPERIORES**

Exercícios de elevações

Exercícios de flexão do antebraço

Exercícios de levantar e sentar

Exercícios escapulares

**Exercícios de elevações**



**Descrição**

**IMPORTANTE:**

- Nas primeiras duas sessões, não é aconselhada a colocação de carga, numa tentativa de beneficiar a postura correta e movimentos corretos.
- Após a primeira semana adicionar 0,5kg e repetir o processo semanalmente, desde que o identifique o esforço como levemente intenso (score 13), na escala de Borg.
- Realizar 1 séries de cada exercício, com 8 a 12 repetições que deverá ser ajustado progressivamente consoante for tolerado. Aumentar progressivamente até 3 séries de 8 a 20 repetições.
- Manter uma postura correta e o alinhamento

**EXERCÍCIOS ELEVADORES**

**Objetivo:**

Fortalecimento dos elevadores do ombro como manguito rotador e deltoide.

**Frequência:**

2 a 3 vezes por semana

**Intensidade:**

60-90% da frequência cardíaca máxima ou 50-8 consumo máximo de oxigénio

**Tempo:**

20 a 60 minutos

**Tipo:**

Aneróbico

**Volume:**

1 série: 8 a 12 repetições

**Progressão:**

Aumentar progressivamente de 1 série até 3 sé

**Descrição do exercício:**

Com um bastão, segurar com as duas mãos e ambos os braços.

**ESCALA DE BORG MODIFICADA**

É uma escala de 10 pontos (0-10) que ajuda a compreender a intensidade/gravidade da falta de ar/cansaço.

Durante a sua aplicação, a Escala de Borg impressa (tamanho de letra mínimo de 20) deve ler-se todos os itens possíveis para conseguir aplicar.

- 0 significa não experienciar falta de ar/cansaço no momento;
- 10 significa a pior falta de ar/cansaço que já experienciou ou a pior falta de ar/cansaço imaginável.

De seguida, deve graduar a sua sensação de falta de ar/fadiga no momento, usando a escala.

Esta escala é particularmente útil nos testes de endurance máximos/submáximos e nas sessões de exercício físico.

Desve aplicar-se a escala aquando da realização dos exercícios para moderar o cansaço.

<b>10 /</b>	<b>ATIVIDADE DE ESFORÇO MÁXIMO</b> É quase impossível continuar. Completamente sem fôlego, incapaz de falar. Não é possível manter por mais tempo.
<b>9 /</b>	<b>ATIVIDADE MUITO DIFÍCIL</b> Muito difícil manter a intensidade do exercício. Mal consigo respirar e falar apenas algumas palavras.
<b>7-8 /</b>	<b>ATIVIDADE VIGOROSA</b> No limite do desconfortável. Falta de ar, consigo falar uma frase.
<b>4-6 /</b>	<b>ATIVIDADE MODERADA</b> Respirar profundo, posso manter uma conversa curta. Ainda um pouco confortável, mas cada vez mais desafiador.
<b>2-3 /</b>	<b>ATIVIDADE LEVE</b> Parece que podemos manter durante horas. Fácil de respirar e manter uma conversa.
<b>1 /</b>	<b>ATIVIDADE MUITO LEVE</b> Quase nenhum esforço, mas mais do que dormir, ver TV, etc.



## APÊNDICE 2 – POSTER EM CONTEXTO HOSPITALAR



# O cuidar na ponta dos dedos

## A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Criança Submetida a Cirurgia Cardíaca

Berta Andrade <sup>(1)</sup> Bárbara Cerqueira <sup>(2)</sup> Marta Neves <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>EEER no Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácica de Santa Cruz  
<sup>(2)</sup>Enfª Bárbara Cerqueira, EBACE e <sup>(3)</sup>Enfª Marta Neves, EBEE – Mestrandas do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

### Introdução

A cirurgia pediátrica está associada a diversas complicações no pós-operatório, sendo as respiratórias as mais frequentes<sup>(1)</sup>.

O tratamento pode incluir intervenções por cateterismo cardíaco, mas a sua maioria é tratável por cirurgia cardíaca, que é complexa não só pela gravidade da patologia mas também pelo tempo de cirurgia<sup>(2)</sup>. A idade e peso das crianças também tornam a cirurgia cardíaca complexa, uma vez que a sua maioria são intervenções nos primeiros dias de vida<sup>(3)</sup>.

As complicações no pós-operatório mediato e imediato, podem ser respiratórias como atelectasias, pneumotórax e paresia diafragmática. Outro tipo de complicações podem também estar relacionadas com hipoxémia/hipercapnia; quilotorax; hemorragia; tamponamento; choque hipovolémico. Sendo que todo o tipo de complicações têm influência direta na recuperação precoce e na estabilidade hemodinâmica da criança<sup>(4)</sup>.

### Estudo de Caso

O objetivo deste estudo de caso é evidenciar o contributo da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no cuidado a uma criança de 10 meses no pós-operatório de cirurgia cardíaca com atelectasia do lobo superior direito ao 7º dia de internamento.

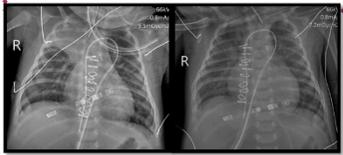
### Plano de Enfermagem de Reabilitação

- Abertura costal seletiva<sup>(2)</sup>
- Manobras acessórias (Vibrações)<sup>(2)</sup>
- Drenagem postural<sup>(2)</sup>
- Aspiração de secreções<sup>(2)</sup>



### Avaliação de Plano de Enfermagem de Reabilitação

- Oxigenoterapia de alto fluxo;
- Eupneico, sem sinais de dificuldade respiratória, SpO2 92-94%;
- Auscultação Pulmonar: Murmúrio vesicular mantido em ambos os hemitórax;
- Raio X: Visualizadas todas as estruturas do tórax. Sem achados significativos.



### Avaliação de Enfermagem Diagnósticos de Reabilitação

- Oxigenoterapia por óculos nasais;
- Tiragem global, cianose, SpO2 >75%;
- Auscultação pulmonar: Diminuição do murmúrio vesicular na região apical direita;
- Raio X: Hipotransparência do ápex do lobo superior direito.

### Objetivos de Enfermagem de Reabilitação

- Ventilação comprometida<sup>(3)</sup>
- Limpeza das vias aéreas comprometida<sup>(3)</sup>
- Melhorar a ventilação e a oxigenação;
- Mobilizar e facilitar a eliminação de secreções.

### Conclusão

A intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação permitiu uma melhoria significativa da oxigenação e ventilação da criança bem como da limpeza das vias aéreas.

### Referências Bibliográficas




## **APÊNDICE 3 – ESTUDO DE CASO EM CONTEXTO HOSPITALAR**



**1ª Edição do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação**

**Estágio Profissionalizante**

**PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIACA NA PESSOA SUBMETIDA A  
BYPASS CORONÁRIO – ESTUDO DE CASO**

**Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácica – Hospital de Santa Cruz**

**Elaborado por:**

Bárbara Cerqueira nº 201828920

**Orientadora:**

Professora Dulce Ferreira

**Enfermeira Supervisora:**

Berta Andrade

Barcarena, dezembro de 2023

**Escola Superior de Saúde Atlântica**

**1ª Edição do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação**

**Estágio Profissionalizante**

**PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIACA NA PESSOA SUBMETIDA A  
BYPASS CORONÁRIO – ESTUDO DE CASO**

**Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácica – Hospital de Santa Cruz**

**Elaborado por:**

Bárbara Cerqueira nº 201828920

**Orientadora:**

Professora Dulce Ferreira

**Enfermeira Supervisora:**

Berta Andrade

Barcarena, dezembro de 2023

A autora é a única responsável pelas ideias expressas neste relatório.

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

Angiotac – Angiotomografia

AVD – Atividades de vida diárias

BPM – Batimentos por Minuto

CR – Cinesiterapia Respiratória

EOT – Entubação Orotraqueal

FC – Frequência Cardíaca

HTA – Hipertensão arterial

MI – Membro Inferior

MS – Membro Superior

NA – Não aplicável

RFM – Reabilitação Funcional Motora

RFR – Reabilitação Funcional Respiratória

SAOS – Síndrome de apneia obstrutiva do sono

SCA – Síndrome Coronária Aguda

Sra. – Senhora

TAC – Tomografia Computorizada

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

## RESUMO

**Introdução:** A Síndrome Coronária Aguda está associada ao déficit de oxigênio no coração que por obstrução traduz-se no fornecimento deficiente de sangue que chega às artérias coronárias, podendo resultar em enfarte agudo do miocárdio. Uma opção de tratamento inclui o bypass coronário e logo após a cirurgia é necessária a implementação de programas de reabilitação cardíaca que demonstram ganhos principalmente na redução da morbidade e mortalidade, reduzindo o risco de complicações pulmonares.

**Objetivo:** Identificar os ganhos em saúde na área da reabilitação cardíaca decorrentes de um programa de reabilitação aplicado à pessoa submetida a bypass coronário, durante a permanência numa unidade de internamento.

**Metodologia:** Estudo de abordagem quantitativa e qualitativa, tipo relato de caso. Refere-se a um caso de uma pessoa com 57 anos que com internamento Hospitalar de 12 dias. Realizada intervenção diária, com exceção dos fins-de-semana, totalizando 8 sessões. A intervenção do EEER englobou técnicas de RFR. Foram atendidos os princípios éticos em investigação. Para a realização do plano de treino recorreu-se às recomendações de prescrição internacionalmente definidos e às boas práticas de reabilitação cardíaca.

**Resultados:** Foram evidenciados ganhos quanto à limpeza das vias aéreas e ao expetorar, que passaram de ineficaz a eficaz. A Percepção ao esforço baixou de atividade rigorosa para atividade leve, melhorando a intolerância à atividade. Relativamente ao movimento muscular foi possível observar que inicialmente se encontrava diminuído e no fim da intervenção apresentava grau de força normal. Também no equilíbrio corporal foram demonstrados ganhos, passando de comprometido a não comprometido.

**Conclusão:** O Programa de Reabilitação implementado pelo EEER demonstrou que a sua intervenção teve impacto e benefício na pessoa submetida a bypass coronário, devolvendo-lhe funcionalidade, maximizando as suas capacidades.

**Descritores:** Bypass; Cirurgia Cardíaca; Reabilitação; Enfermagem

## SUMMARY

**Introduction:** Acute Coronary Syndrome is associated with a lack of oxygen in the heart, which through transmission results in a lack of blood reaching the coronary arteries, which can result in acute myocardial infarction. One treatment option includes coronary bypass and immediately after surgery it is necessary to implement cardiac rehabilitation programs that demonstrate gains mainly in reducing morbidity and mortality, reducing the risk of pulmonary complications.

**Objective:** Identify the health gains in the area of cardiac rehabilitation resulting from a rehabilitation program applied to people undergoing coronary bypass, during their stay in an inpatient unit.

**Methodology:** Study with a quantitative and qualitative approach, case report type. This refers to a case of a 57-year-old person who was hospitalized for 12 days. Daily intervention was carried out, with the exception of weekends, totaling 8 sessions. The EEER intervention encompassed RFR techniques. The ethical principles in research were met. To carry out the training plan, internationally defined prescription recommendations and good cardiac rehabilitation practices were used.

**Results:** Gains were evident in terms of clearing the airways and sputum, which went from ineffective to effective. Perception of exertion decreased from rigorous activity to light activity, improving activity intolerance. Regarding muscle movement, it was possible to observe that it was initially reduced and at the end of the intervention it showed a normal degree of strength. Gains were also demonstrated in body balance, going from compromised to not compromised.

**Conclusion:** The Rehabilitation Program implemented by EEER demonstrated that its intervention had an impact and benefit on the person undergoing coronary bypass, restoring functionality and maximizing their capabilities.

**Keywords:** Bypass; Cardiac surgery; Rehabilitation; Nursing

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, principalmente a doença arterial coronária são a principal causa de morte em todo o mundo (Bruno et al., 2021). Em Portugal, até ao ano de 2018 foram descritos 45.141 registos de Síndrome Coronária Aguda (SCA), sendo que 71% correspondiam ao sexo masculino, com idade média de 66 anos. Da totalidade dos casos descritos 44% resultou em enfartes com supradesnivelamento do segmento ST (Timóteo & Mimoso, 2018).

A SCA está associada ao défice de oxigénio no coração, face a alterações miocárdicas que resultam de irrigação sanguínea insuficiente nas artérias coronárias, podendo resultar em isquemia do miocárdio. A SCA, inclui a angina instável, o enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST e sem supradesnivelamento do segmento ST (Bruno et al., 2021). A causa da obstrução arterial pode estar associada a eventos como rutura de uma placa aterosclerótica ou da presença de um coagulo nas artérias coronárias (Carvalho et al., 2022; Neto et al., 2023). Os sinais e sintomas da SCA são caracterizados essencialmente por dor torácica e dispneia (Carvalho et al., 2022) e estima-se que 25% dos casos de dor torácica estejam associados a SCA (Rodriguez & Cuesta, 2020). A prevalência da doença está associada ao fator idade, género e doenças previamente existentes como a hipertensão e dislipidemia. O tabagismo e o sedentarismo representam também um fator de risco para a SCA (R. C. O. Santos et al., 2020). Dependendo da gravidade da doença, são aplicados diferentes tratamentos, sendo que as medidas iniciais passam por adquirir um estilo de vida saudável, com uma dieta hipossódica e monitorização contínua. Os medicamentos anti-ischémicos e antitrombóticos, assim como, as Estatinas e os inibidores da

enzima conversora da angiotensina têm como objetivo reduzir a sintomatologia (Carvalho et al., 2022). Em situação de urgência são ponderados dois tipos de tratamento: a fibrinólise, com a administração de fármacos capazes de resolver a obstrução e a angioplastia, onde através de um cateter é possível recanalizar a artéria que apresenta o bloqueio sanguíneo. Quando o tratamento é instituído precocemente existe uma redução da taxa de mortalidade pós evento isquêmico (Lopes et al., 2021). A cirurgia de revascularização cardíaca é ponderada quando existe doença coronária extensa e a técnica mais utilizada é a cirurgia de bypass coronário. Esta abordagem tem o objetivo de revascularizar as artérias coronárias e estabelecer o fluxo sanguíneo, utilizando veias e/ou artérias como condutos (Costa, 2016; Queirós, 2014). O procedimento de bypass coronário requer uma esternotomia mediana e são recolhidos os condutos necessários para o procedimento, sendo os enxertos da artéria mamária interna esquerda e os enxertos da veia safena os mais utilizados. Outros condutos como a artéria mamária interna direita, a artéria radial e a artéria gastroepiploica são também comumente utilizadas. As complicações major associadas à cirurgia de bypass coronário incluem acidente vascular cerebral, infecção da ferida cirúrgica, falência do enxerto, insuficiência renal e arritmias (Bachar BJ & Manna B, 2023). A mortalidade está associada a 1% a 2% das cirurgias realizadas, porém, ainda assim, a cirurgia de bypass coronário tem uma representação positiva, ajudando no alívio de sintomas anginosos, devolvendo qualidade de vida às pessoas, sendo que, quando a seleção dos doentes é adequada, os benefícios da cirurgia são representativos (Bachar BJ & Manna B, 2023).

A reabilitação cardíaca é definida como um conjunto de intervenções que atuam na prevenção secundária de forma a limitar os efeitos decorrentes da doença cardiovascular. Normalmente encontra-se dividida em três fases: a fase 1. Intra-hospitalar, a fase 2. Ambulatória e a fase 3. Intervenção a longo prazo, ainda assim assume-se tratar-se de um processo contínuo que acompanha o ciclo de vida da pessoa que sofreu um evento cardíaco (Piepoli et al., 2016). A reabilitação cardíaca incluiu um conjunto de componentes essenciais a todos os programas estabelecidos, sendo a avaliação inicial, o controlo de fatores de risco cardiovascular, o apoio psicossocial, a adesão ao regime terapêutico e o aconselhamento sobre a atividade física e exercício físico (Back et al., 2017; Ordem dos Enfermeiros, 2020a; Piepoli et al., 2016).

Os programas de reabilitação cardíaca, após a cirurgia têm demonstrado resultados benéficos na redução da morbidade e mortalidade, reduzindo o risco de complicações pulmonares. As complicações respiratórias mais comuns são derrame pleural, atelectasias e parésia diafragmática, sendo um foco de atenção para o EEER (Tanner & Colvin, 2020).

O facto de a abordagem cirúrgica ser através de esternotomia leva a lesão cirúrgica dos músculos respiratórios, com diminuição da estabilidade e mobilidade da parede torácica. A dor associada a esta abordagem, assim como os fármacos utilizados no bloco operatório e no pós-cirúrgico, interferem no controlo respiratório. A necessidade de ventilação mecânica invasiva, associada ao processo cirúrgico, provoca hipersecreção brônquica, diminui a eficácia da tosse, levando à acumulação de secreções, que resultam em atelectasias. A reabilitação cardíaca demonstra benefícios, não só na fase pré-operatória, como na fase pós-operatória, sendo que diminui a tensão muscular, assegura a permeabilidade das vias aéreas, previne defeitos

ventilatórios e posturais e auxilia a pessoa na gestão do esforço (Yau et al., 2021).

Para o desenvolvimento de um programa de reabilitação adaptado à pessoa submetida a cirurgia cardíaca deve ter-se em consideração os três estadios definidos no âmbito da reabilitação cardíaca em situação cirúrgica. Estes diferentes estadios incluem níveis distintos de atividade física que devem ser respeitados de forma que o programa seja seguro sobretudo para o participante (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

No estadio 1, ou seja, no pós-cirúrgico, logo que haja estabilidade hemodinâmica inicia-se o programa de reabilitação, sem esquecer que a pessoa provavelmente terá duas feridas cirúrgicas, resultantes da esternotomia e no caso de revascularização através de condutos, como safenectomia. O programa de reabilitação deve incluir respiração abdominodiafragmática, técnicas de mobilização de secreções e limpeza das vias aéreas, que incluem ensinamentos para a tosse, sem esquecer a contenção de sutura. Podem também ser aplicadas manobras acessórias, que devem ser ponderadas e sujeitas a avaliação face às queixas algicas, vigilância de valores hematológicos e medicação anticoagulante. O programa deve incluir também a prática de exercício físico, com mobilizações passivas/ativas dos membros inferiores e superiores (García et al., 2014; Isaias et al., 2012).

O EEER participa também no desmame ventilatório da pessoa submetida a cirurgia cardíaca e assim que é possível proceder à extubação deve ser feito o despiste da disfagia, podendo ser aplicada a escala de GUSS (Japanese Circulation Society, 2014; Ordem dos Enfermeiros, 2016, 2018b).

No estadio 2, já na unidade de cuidados intermédios poderão associar-se outras técnicas como a espirometria de incentivo e o treino de AVD's (García et al., 2014). Já no estadio 3, ou seja, na enfermaria é associado o treino de marcha e o treino de escadas, que preparam a pessoa para a alta hospitalar (García et al., 2014; Japanese Circulation Society, 2014).

Assim, foi delineado um programa de reabilitação cardíaca que incluiu exercícios de reeducação funcional respiratória e motora, que juntos vão potencializar a capacitação para a funcionalidade. Quanto à RFR é caracterizada por um conjunto de técnicas que utiliza o movimento na sua intervenção, atingindo objetivos específicos como mobilização e eliminação de secreções brônquicas, promovendo a ventilação e reexpansão pulmonar, melhorando a oxigenação e as trocas gasosas, reduzindo o trabalho e o esforço respiratório, resultando num gasto menor de consumo de oxigénio. A RFR representa também ganhos na mobilidade torácica, assim como na força muscular respiratória, prevenindo complicações associadas à imobilidade e à estase de secreções, privilegiando a limpeza das vias aéreas (Cordeiro & Menoita, 2012; Gomes & Ferreira, 2016). A reabilitação funcional motora tem como objetivo melhorar o equilíbrio corporal, a agilidade, a coordenação e a marcha (Bushman, 2018).

Desta forma, o Programa de Reabilitação seguiu dois momentos: As sessões com EEER, que se baseiam em ensinar/demonstrar/treinar um conjunto de medidas e exercícios com foco na Reeducação Funcional Respiratória e alguns exercícios de Reeducação Funcional Motora, sobretudo com o objetivo de mobilizar todos os segmentos articulares e o plano de automobilizações a executar de forma autónoma, em que foram realizados ensinamentos de automobilizações. Aqui, o objetivo principal é o de manter a

atividade/exercício físico diário. De forma a instruir a pessoa, as seguintes técnicas de RFR e RFM foram explicadas, com o objetivo de manter uma boa limpeza das vias aéreas, melhorar a função respiratória, controlando a dispneia, melhorando o transporte de oxigênio e fortalecer os músculos, preparando para a marcha, sendo elas: Controle dos tempos respiratórios e dissociação dos tempos respiratórios; Expiração com lábios semi-cerrados; Inspirações profundas; Posições de relaxamento e de descanso; Correção postural; Tosse dirigida com contenção de ferida operatória; Reeducação diafragmática; Reeducação costal; Exercícios musculo-articulares; Levante; Treino de marcha; Treino de escadas (Cordeiro & Menoita, 2012; Gomes & Ferreira, 2016; Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Neste contexto e tendo em conta as competências do EEER, devendo cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, avaliando o risco de alteração da funcionalidade em vários níveis, incluindo o processo cardiorrespiratório, surge este estudo de caso, que recolhe informação pertinente, utilizando escalas e instrumentos de medida para avaliar diversas funções e avalia a capacidade funcional da pessoa submetida a cirurgia cardíaca como sugere o Regulamento de Competências Específicas do EEER (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Face ao programa de reabilitação delineado com base nos objetivos propostos, é importante compreender o impacto da intervenção do EEER no acompanhamento da pessoa submetida a bypass coronário em contexto agudo de Cuidados Intensivos e até à sua transferência para enfermaria. Face ao exposto anteriormente, surge a pergunta de investigação “Qual o impacto da intervenção do EEER no acompanhamento da pessoa submetida a bypass coronário em contexto agudo de Cuidados Intensivos e até à sua

transferência para enfermagem?”. Para responder a esta mesma pergunta, definiu-se o objetivo de identificar os ganhos em saúde, ao nível da ventilação, mobilidade, funcionalidade, decorrentes de um programa de reabilitação cardíaco.

## 2. APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

Trata-se do Sra. R. de 57 anos, género feminino, caucasiana e de nacionalidade portuguesa. Viveu 54 anos em França, mudando-se para Portugal para cuidar da mãe com 84 anos. Profissionalmente ativa em Portugal, trabalha como florista. Não tem apoio de terceiros. A Sra. R. e foi esclarecida e informada quanto ao Programa de Reabilitação em que participou, concordando com as atividades propostas.

A Sra. R. apresenta como antecedentes médicos/cirúrgicos: HTA, Dislipidemia, Espondilite anquilosante; SAOS; Síndrome depressiva; Colectomia; Apendicectomia; Halux valgus. É fumadora.

Para o programa de reabilitação em questão, foram traçados objetivos como:

- Promover uma limpeza das vias aéreas e o expetorar eficaz;
- Melhorar o movimento muscular e o equilíbrio;
- Melhorar a tolerância à atividade e a perceção ao esforço;
- Promover a adesão à realização de exercício físico;
- Contribuir para a independência, maximizando a sua funcionalidade.

Em **fevereiro de 2023** realiza AngioTAC por cansaço a pequenos esforços, revelando doença coronária obstrutiva. Nega angor, palpitações, síncope ou ortopneia. É admitida para realização de coronariografia com eventual angioplastia. Dia **7 de novembro de 2023** realiza coronariografia que revela doença coronária de 3 vasos e desta forma, é proposta para bypass coronário urgente, que se realiza no dia seguinte. Dia **8 de novembro (D0)** é submetida a triplo bypass coronário, com enxerto da artéria mamária direita, artéria mamária esquerda e veia safena esquerda. A cirurgia decorreu sem

intercorrências, sendo transferida para a Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiotorácica para continuação de cuidados. Tentativa diária de desmame ventilatório, porém sempre em agravamento respiratório. No dia **13 de novembro (D3)** tentativa de desmame de oxigênio com sucesso. Dia **14 de novembro (D4)** foi extubada e fica com máscara facial a 6L/min. Por apresentar melhoria clínica foi progredindo na reabilitação, sendo transferida para enfermaria dia **16 de novembro (D6)** com óculos nasais a 2 L/min. Dia **17 de novembro (D7)** avaliada em enfermaria. Tem alta da reabilitação.

### **3. MATERIAIS E METODOS**

Para a realização do presente estudo e de forma a responder à questão norteadora, recorreu-se ao estudo de caso como metodologia. O estudo descrito, trata-se de uma abordagem qualitativa, inserindo-se na modalidade de estudo de caso, composta por uma análise social de uma situação complexa, onde se procura, estudar, descrever, compreender e interpretar profundamente e exaustivamente um caso. Trata-se de um modelo analítico, que acompanha a realidade observada (Casarin & Porto, 2021).

#### **3.1. Programa de reabilitação adequado à pessoa submetida a bypass coronário**

O Programa de Reabilitação iniciou-se no dia 9 de novembro e terminou no dia 20 de novembro de 2023, realizando-se oito sessões durante este período, sendo as denominações para estes dias de **D1 a D8**. As sessões foram diárias, à exceção do dia 11 e 12 de novembro e 18 e 19 de novembro, uma vez que foi fim-de-semana. As sessões decorram na Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiotorácica do Hospital de Santa Cruz, sendo que a última sessão decorreu na enfermaria de Cardiotorácica. Para cada sessão foram dedicados entre 20 a 30 minutos, respeitando o tempo necessário à pessoa para a

compreensão e realização dos exercícios. Assim, foram implementadas intervenções com vista à otimização da ventilação, mobilização precoce e prevenção de complicações, incluindo o ensino de estratégias educacionais. Por fim foram avaliadas, de forma a expressar os resultados obtidos.

Assim que foi possível estabelecer diálogo com a Sra. R., foi questionada sobre os seus objetivos a longo prazo, manifestando vontade de recuperar da cirurgia cardíaca para voltar a casa para cuidar da mãe. Desta forma, foram traçados objetivos a curto prazo, com foco em objetivos a longo prazo. Desta forma, o programa de reabilitação tinha como objetivo melhorar a função respiratória, melhorar o cansaço e fortalecer os músculos, de forma a realizar levante e a iniciar a marcha.

Para a implementação deste plano de reabilitação foi necessário incluir os dados iniciais obtidos através do processo clínico, assim como a observação de exames complementares de diagnóstico. Com o objetivo de mensurar os ganhos, foram também aplicados instrumentos como: **Medical Research Council** para avaliação da força muscular, **Escala de Perceção ao Esforço de Borg**, para avaliação da perceção ao esforço e **Escala de Timed Up and Go**, para avaliar equilíbrio e risco de queda (Bruun et al., 2019; Ordem dos Enfermeiros, 2016).

Recorreu-se também ao Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Reabilitação, com o objetivo de padronizar as práticas do EEER, utilizando a linguagem CIPE, versão 2015. Desta forma é possível documentar os cuidados prestados pelo EEER e objetivar o seu contributo (Ordem dos Enfermeiros, 2015). No seguimento da implementação do programa de reabilitação foram definidos diagnósticos de enfermagem de

reabilitação como: Limpeza das vias aéreas ineficaz; Ventilação comprometida; Expetorar ineficaz; Intolerância à atividade; Movimento muscular comprometido; Equilíbrio corporal comprometido (Ordem dos Enfermeiros, 2015). As tabelas 2,3,4,5 e 6 permitem associar os diagnósticos de enfermagem ao plano de atividades implementado com as intervenções adequadas à pessoa submetida a cirurgia cardíaca.

Para além das intervenções de enfermagem planeadas, foi elaborado um plano de treino que se encontra inserido no plano de reabilitação, com o objetivo de fortalecimento dos músculos, incluindo os músculos respiratórios, seguindo as recomendações de prescrição internacionalmente definidos e segundo as boas práticas de reabilitação cardíaca (ACSM, 2016; Ordem dos Enfermeiros, 2020).

**Tabela 1: Protocolo de treino aplicado de D4 a D8**

<b>INTENSIDADE</b>	<b>TEMPO</b>	<b>PROGRESSÃO</b>
FC em repouso + 30bpm Perceção ao esforço através da Escala de Perceção ao Esforço de Borg	3 a 5 minutos, com aumento gradual até um máximo de 20minutos	Quando atingir 10 a 15 minutos aumentar a intensidade

**Tabela 2: Limpeza das vias aéreas**

<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>INTERVENÇÕES</b>
<b>D1 a D4:</b> Limpeza das vias aéreas ineficaz	Aspirar secreções pelo tubo traqueal
	Avaliar reflexo de tosse
	Executar cinesiterapia respiratória [Abertura costal seletiva à direita e à esquerda – 1 série/5 repetições; Técnica de drenagem postural modificada; Técnica de vibração torácica.]
	Vigiar expectoração

**Tabela 3: Ventilação**

<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>INTERVENÇÕES</b>
<b>D0 a D6</b> Ventilação comprometida	Executar cinesiterapia respiratória e técnicas respiratórias [Controlo e dissociação dos tempos respiratórios – 1 série/3 a 5 repetições; Respiração abdominodiafragmática – 5 a 10 respirações Expiração com os lábios cemi-serrados; Reeducação diafragmática – 1 série/5 repetições; Abertura costal seletiva à direita e à esquerda 1 série/5 repetições; Técnica de drenagem postural modificada; Técnica de vibração torácica; Inspirações profundas.]

	Executar técnica de posicionamento [Posição de descanso e de relaxamento]
	Gerir oxigenoterapia
	Incentivar uso de técnicas respiratórias
	Incentivar uso de dispositivos respiratórios [Espirometria de incentivo: 2 a 3 séries de 7 a 10 repetições com descanso intermédio de 15 a 30 segundos entre repetições e 45 a 60 segundos entre séries]

**Tabela 4: Expetorar**

DIAGNÓSTICOS	INTERVENÇÕES
<b>D4 a D6</b> Expetorar ineficaz	Aspirar secreções
	Avaliar reflexo de tosse
	Estimular reflexo de tosse
	Executar cinesiterapia respiratória [Controlo e dissociação dos tempos respiratórios – 1 série/3 a 5 repetições;
	Respiração abdominodiafragmática – 5 a 10 respirações
	Expiração com os lábios cemi-serrados;
Reeducação diafragmática – 1 série/5 repetições;	
Abertura costal seletiva à direita e à esquerda 1 série/5 repetições;	
Técnica de drenagem postural modificada;	
Técnica de vibração torácica;	

	Inspirações profundas.]
	Incentivar a tossir [Ensino/instrução de tosse com contenção de ferida operatória.]
	Incentivar ingestão de líquidos
	Incentivar expetorar
	Vigiar expetoração

**Tabela 5: Intolerância à atividade**

<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>INTERVENÇÕES</b>
<b>D5 a D7</b> Intolerância à atividade	Avaliar intolerância à atividade
	Monitorizar Percepção ao Esforço [através da Escala de Percepção ao Esforço de Borg]
	Gerir atividade física
	Planear atividade física [Incluir técnicas de conservação de energia]
	Providenciar equipamento
	Planear o repouso [Posições de relaxamento e descanso]
	Supervisionar resposta ao exercício

**Tabela 6: Movimento Muscular**

<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>INTERVENÇÕES</b>
<b>D2 a D4:</b> Movimento muscular diminuído	Executar técnica de exercício muscular e articular passivo [1 série/6 repetições (Não mobilizar o membro inferior esquerdo nas primeiras 72h pela safenectomia)]
	Monitorizar força muscular através da escala Medical Research Council

<p><b>D5 e D6</b> Movimento muscular diminuído [dependendo do local do corpo]</p>	<p>Executar técnica de exercício muscular e articular ativo-assistido [D5: 1 série/ 6 a 10 repetições; D6: 1 série/ 6 a 10 repetições/ 2x/dia.]</p>
	<p>Monitorizar força muscular [através da escala Medical Research Council]</p>
	<p>Supervisionar o movimento muscular</p>
<p><b>D7 e D8</b> Movimento muscular aumentado</p>	<p>Executar técnica de exercício muscular e articular resistido [D7: 3 séries/ 7 a 10 repetições/ 2x/dia/ com pausa de 15-30 segundos de descanso entre repetições e 45 a 60 segundos entre séries; D8: 3 séries/ 8 a 10 repetições/ 2x/dia/ com pausa de 15-30 segundos de descanso entre repetições e 45 a 60 segundos entre séries/ 2x/dia.]</p>
	<p>Treino de marcha [Iniciar 25 a 50 metros e aumentar 10 a 15 metros por dia]</p>
	<p>Treino de escadas [Iniciar 5 degraus, aumentando 2 a 3 degraus por dia até 20 degraus antes da alta hospitalar.]</p>

**Tabela 7: Equilíbrio corporal**

DIAGNÓSTICOS	INTERVENÇÕES
<p><b>D5 a D7</b> Equilíbrio corporal comprometido</p>	Avaliar equilíbrio corporal
	Estimular a manter equilíbrio corporal [Correção postural]
	Executar técnica de equilíbrio corporal [Alternância de carga nos membros superiores e inferiores; Apoio unipodal; Contorno de obstáculos; Exercícios de coordenação de movimentos.]
	Monitorizar equilíbrio corporal [através de escala Timed Up and Go]
	Orientar na técnica de treino de equilíbrio

## **4. RESULTADOS**

Ao longo da apresentação do programa de reabilitação, com recurso ao Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Reabilitação, foi possível identificar ganhos decorrentes deste processo. Os ganhos obtidos estendem-se a todos os focos de atenção identificados.

### **4.1. Limpeza das vias aéreas e expetorar**

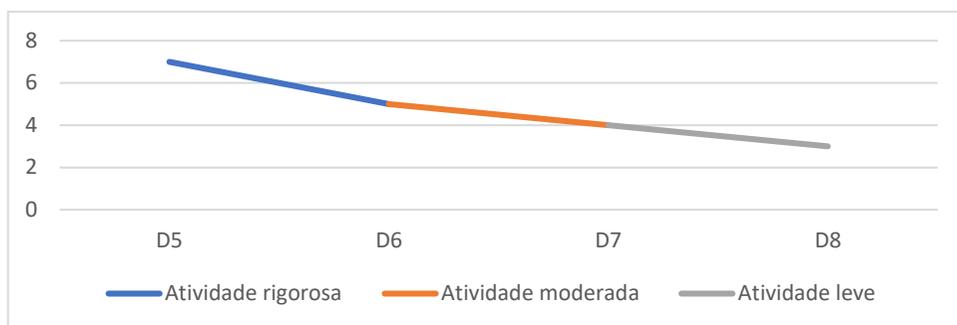
Durante a fase da entubação orotraqueal, a limpeza das vias aéreas esteve comprometida uma vez que a Sra. R. deixou de ser capaz de tossir e expetorar pela questão da ventilação mecânica invasiva, por esse motivo a limpeza das vias aéreas era ineficaz. Assim foram aplicadas intervenções, como a cinesiterapia respiratória, que permitiram mobilizar secreções, que foram aspiradas através do tubo orotraqueal. Assim que a Sra. R. foi extubada, o foco de atenção limpeza das vias aéreas deixou de fazer sentido e levantou-se o foco expetorar. O foco de atenção expetorar foi tido em consideração uma vez que foi verificado que a Sra. R. tinha dificuldade em expetorar as secreções, tendo necessidade de ser aspirada. Após as intervenções aplicadas no plano de cuidados, foi possível capacitá-la para a tosse com contenção da ferida cirúrgica e foram executadas manobras de CR com o objetivo de melhorar a função respiratória. A partir do D6 o resultado do foco de atenção expetorar passou a eficaz.

**Tabela 8: Resultados Limpeza das Vias Aéreas e Expetorar**

<b>LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D8</b>
<b>Limpeza das vias aéreas ineficaz</b>	Sim	Sim	Sim	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Limpeza das vias aéreas eficaz</b>	Não	Não	Não	Sim	NA	NA	NA	NA
<b>RESULTADO</b>	Limpeza das vias aéreas eficaz							
<b>Expetorar, ineficaz em grau moderado</b>	NA	NA	NA	Sim	NA	NA	NA	NA
<b>Expetorar, ineficaz em grau reduzido</b>	NA	NA	NA	NA	Sim	NA	NA	NA
<b>Expetorar eficaz</b>	NA	NA	NA	NA	NA	Sim	NA	NA
<b>RESULTADO</b>	Expetorar eficaz							

#### **4.2. Intolerância à atividade**

Relativamente à Intolerância à atividade e de forma a incluir técnicas de conservação de energia, foi impressa a Escala de Percepção ao Esforço e entregue à Sra. R. Foi-lhe explicada a escala e as vantagens da sua aplicação. Assim foi possível verificar que no D5 a Percepção ao esforço era de 7, sendo atividade rigorosa, no D6 baixou para 5 e no D4 para 4, em que ambas se inserem em atividade moderada. No D8, na última avaliação, a percepção ao esforço baixou para 3, sendo atividade leve.



**Figura 1: Escala de Percepção ao Esforço de Borg**

### 4.3. Movimento Muscular e Equilíbrio corporal

Relativamente ao movimento muscular, na avaliação dos membros superiores e dos membros inferiores verificou-se melhoria do movimento muscular. A avaliação através da aplicação da Escala Medical Research Council revelou que os resultados foram os mesmos quando equiparados ao mesmo lado do corpo, ou seja, o resultado do hemicorpo direito, era o resultado do hemicorpo esquerdo nas diferentes vertentes, demonstrando não haver alterações neurológicas importantes. Todas as vertentes demonstraram melhoria, até atingir força normal de 5/5, revelando melhoria no movimento muscular.

Quanto ao equilíbrio corporal foi treinado a partir de D5. O equilíbrio estático na posição de sentado e ortostático estava mantido, assim como o equilíbrio na posição de pé estático. O equilíbrio dinâmico na posição de pé estava comprometido no D5 e D6, porém no D7 já se encontrava mantido. No D7, iniciou o processo de marcha, pelo que foi aplicada a Escala Timed Up and Go, de forma a avaliar o risco de queda e o equilíbrio. A Sra. R. demorou 22 segundos a percorrer 3 metros e a regressar, revelando risco de queda

moderado e algum desequilíbrio aquando da volta a 180º para regressar à posição inicial. No D8, demorou 18 segundos a percorrer o mesmo trajeto, diminuído o risco de queda, para baixo. Demonstrou também menos desequilíbrio na volta dos 180º para retornar à posição inicial.

**Tabela 9: Resultados Movimento Muscular**

<b>MOVIMENTO MUSCULAR</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D8</b>
<b>Membros Superiores</b>					
<b>Abdução ombro</b>	3/5	3/5	4/5	5/5	5/5
<b>Flexão ombro</b>	3/5	3/5	4/5	5/5	5/5
<b>Flexão cotovelo</b>	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Extensão cotovelo</b>	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Flexão punho</b>	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Extensão do punho</b>	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Flexão dos dedos</b>	4/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Extensão dos dedos</b>	4/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Membros Inferiores</b>					
<b>Abdução anca</b>	3/5	3/5	4/5	5/5	5/5
<b>Flexão da anca</b>	3/5	3/5	4/5	5/5	5/5
<b>Extensão do joelho</b>	3/5	3/5	4/5	5/5	5/5
<b>Dorsiflexão</b>	4/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>Flexão plantar</b>	4/5	4/5	4/5	5/5	5/5
<b>RESULTADO</b>	Movimento muscular aumentado				

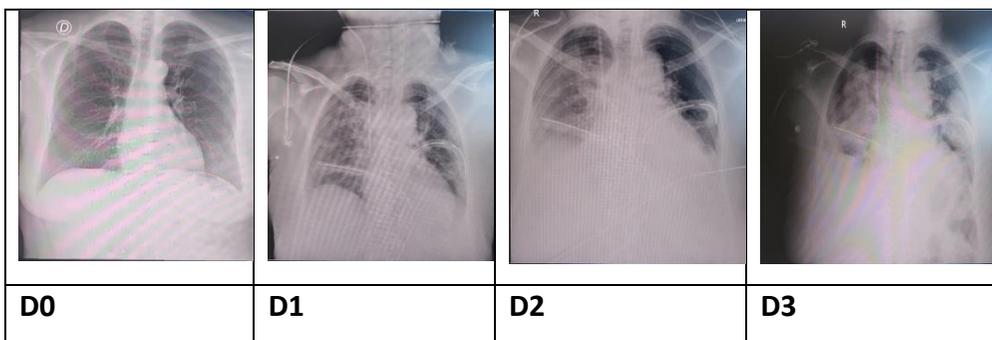
**Tabela 10: Resultados do equilíbrio corporal**

<b>EQUILIBRIO CORPORAL</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D8</b>
<b>Equilíbrio estático sentado</b>	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Equilíbrio dinâmico sentado</b>	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Equilíbrio estático em pé</b>	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Equilíbrio dinâmico em pé</b>	Não	Não	Sim	Sim
<b>RESULTADO</b>	Equilíbrio corporal não comprometido			

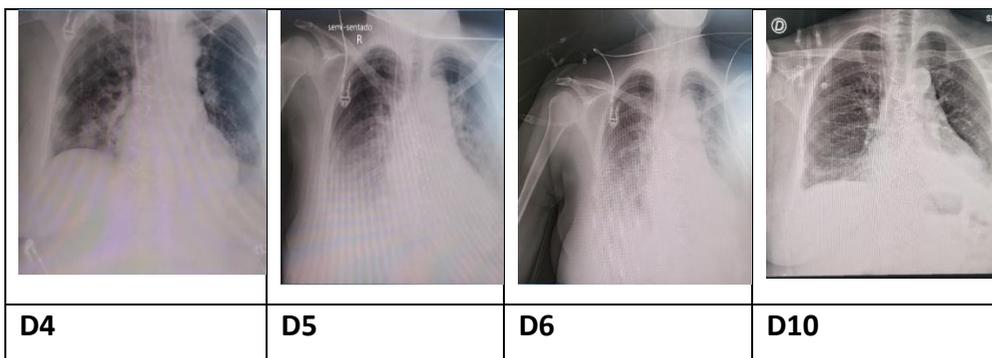
#### **4.4. Ventilação comprometida**

Relativamente à ventilação, os exames de imagens, como o raio-X, realizado diariamente, assim como a auscultação pulmonar realizada antes e após cada sessão constituem achados importantes para a demonstração de resultados. Nas figuras 2 e 3 é possível verificar a evolução dos achados de imagem, em que no D0 visualizam-se todas as estruturas pulmonares e à auscultação apresenta murmúrio vesicular mantido e simétrico, sem ruídos adventícios e sem achados relevantes. Constatando-se que ao longo de D1 a D3 verificam-se zonas de hipotransparência sobretudo nas bases, com subida das hemicúpulas e à auscultação verifica-se murmúrio vesicular diminuído com presença de ruídos adventícios, mais acentuados nas porções inferiores, bilateralmente. Em D4, dia da extubação, observamos um raio-X mais expandido, seios costofrénicos visíveis. Em D5 e D6 verificamos novos focos de hipotransparência principalmente das bases bilateralmente, compatível com respirações pouco profundas, foram reforçadas as respirações abdominodiafragmáticas com inspirações profundas. Em D10 observamos

um Raio-X expandido, onde se visualizam todas as estruturas pulmonares, sem achados importantes e à auscultação apresenta murmúrio vesicular mantido e simétrico, sem ruídos adventícios.



**Figura 2: Resultados de Raio-X com EOT**



**Figura 3: Resultados de Raio-X sem EOT**

## 5. DISCUSSÃO

A cirurgia de revascularização é o tratamento indicado quando existe doença coronária extensa, sendo o bypass coronário a técnica mais utilizada e tal como descrito na literatura (Abreu et al., 2018; Bachar BJ & Manna B, 2023; Costa, 2016; Queirós, 2014) o bypass coronário requer uma esternotomia mediana, existindo a necessidade de recolher condutos para o procedimento. As artérias mamárias internas e as veias safenas são bastante utilizadas e no caso concreto em estudo, foram os vasos de eleição para o procedimento. Assim, o programa de reabilitação cardíaco foi elaborado tendo em conta a existência de uma esternotomia mediana, assim como uma safenectomia à esquerda. Os ensinamentos para a tosse foram explicados com a necessidade de contenção de ferida operatória de forma a diminuir a dor e evitar problemas no local da ferida cirúrgica e o membro inferior esquerdo não foi mobilizado nas primeiras 72h, como evidenciam as guidelines (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

Como foi possível averiguar através da literatura representativa (Abreu et al., 2018; Delgado et al., 2018, 2019; García et al., 2014; Japanese Circulation Society, 2014; Loureiro et al., 2020, 2021; Ordem dos Enfermeiros, 2020a; Pestana et al., 2023; Tanner & Colvin, 2020; Yau et al., 2021) os programas de reabilitação cardíaca têm demonstrado resultados positivos na redução da morbilidade e mortalidade, reduzindo o risco de complicações respiratórias. Estes programas têm demonstrando ser seguros e eficazes na melhoria da capacidade funcional, revelando que a prática de exercício físico poderá ser um recurso efetivo no tratamento e na reabilitação cardíaca. O estudo de caso retratado inclui-se nestes resultados positivos, tendo em conta que os

ganhos obtidos através da reabilitação cardíaca foram sobretudo ao nível da função respiratória, mas também motora, melhorando a limpeza das vias aéreas, o expetorar, a intolerância ao esforço, o equilíbrio e o movimento muscular.

Quanto às complicações respiratórias, tal como nos diz a literatura (Ordem dos Enfermeiros, 2020a) o facto da abordagem cirúrgica ser através de esternotomia, condiciona não só os músculos respiratórias pela lesão cirúrgica aplicada, como diminui a estabilidade e a mobilidade da parede torácica. A toda esta questão acresce a dor e os fármacos administrados que aliviam a dor, mas diminuem o estímulo, levando à perda de eficácia da tosse e ao aumento de secreções brônquicas. Todo este processo aumenta o risco de complicações pulmonares. Sabe-se que a RFR traz ganhos na mobilidade torácica e nos músculos respiratórios, prevenindo complicações associadas à imobilidade vs estase de secreções (Cordeiro & Menoita, 2012; Gomes & Ferreira, 2016).

Neste programa de reabilitação foi também constatado que a dor e a utilização de fármacos para o alívio de dor levam à perda de eficácia da tosse, levando também a um aumento das secreções e desta forma, as técnicas de CR aplicadas ajudaram a manter a limpeza das vias aéreas eficaz e aquando da extubação orotraqueal permitiram que o expetorar fosse melhorado à medida que as técnicas eram aplicadas. Desta forma em D6 o expectorar revelou-se eficaz, havendo uma boa auto-gestão das secreções, conseguindo mobilizando-as e eliminando-as, não havendo necessidade de aspiração de secreções.

A limpeza das vias aéreas eficaz mostrou-se eficaz ao D4, com redução de estase de secreções e prevenção de complicações, tal como o expetorar que se mostrou eficaz tal em D6, melhorando a função respiratória. Em D10 a ventilação passou a não comprometida com melhoria significativa tanto da clínica da Sra. R., como dos resultados de imagem, nomeadamente do raio-X. Estes ganhos, quanto à função respiratória decorrentes da reabilitação respiratória, são compatíveis com outros estudos já efetuados, nomeadamente com uma revisão sistemática da literatura que estudou esta problemática, concluindo que a reabilitação respiratória promove a redução dos sintomas, melhorando a capacidade no desempenho nas atividades de vida diária, com ganhos na qualidade de vida (Alves & Grilo, 2022).

Tal como refere a literatura (Cerol et al., 2019; Silveira et al., 2021) a mobilização precoce, iniciada nas primeiras 24h, representou uma mais-valia, mesmo na fase em que a Sra. R. se encontrava sedada e entubada orotraquealmente e conectada a prótese ventilatória. A RFM tem como objetivo melhorar o equilíbrio corporal, a agilidade, a coordenação e a marcha (Bushman, 2018) e por isso foram aplicados exercícios corporais desde o D1. As mobilizações passivas, permitiram que ao D4, momento em que foi suspensa a sedação e restabelecido o estado de consciência percebeu-se que existia força muscular mantida em todos os segmentos corporais, sendo que conseguia movimento contra a gravidade e resistência na flexão e extensão dos dedos das mãos e dorsiflexão e flexão plantar. No D7 a Sra. R. demonstrava força normal em todos os segmentos corporais, progredindo para a marcha e para o treino de escadas.

Uma vez que o Programa de Reabilitação seguiu dois momentos importantes: As sessões com EEER e o plano de automobilizações a executar de forma

autónoma, resultaram num plano de treino mais intenso e contínuo, em que se seguiram as recomendações para a prática de exercício físico segundo as normas de prescrição do FITT-VP, em que a prescrição do exercício foi individualizada e segura, segundo as variáveis frequência, intensidade, tempo, tipo, volume e progressão (Bushman, 2018).

Desta forma, foi aplicada frequência, sendo que a Sra. R. fazia exercício físico autónomo novamente no período da tarde, com intensidade, seguindo um volume de séries e repetições, que progressivamente aumentavam de acordo com a condição. Para o incentivo às automobilizações foram treinados os exercícios no período da manhã e incentivada à sua realização ao longo do período da tarde. Foi também entregue um espirómetro de incentivo e explicadas as instruções relativamente ao seu uso. Os resultados positivos no movimento muscular, no equilíbrio corporal e na tolerância ao esforço, devem-se não só às sessões realizadas com o EEER, mas também às automobilizações, que permitiram fortalecer os músculos, combatendo a rigidez articular, melhorar o equilíbrio corporal e treinar a perceção ao esforço, tolerando-o cada vez mais.

Verifica-se que este caso clínico teve um impacto positivo no desenvolvimento de competências do EEER. Isto porque, o programa de reabilitação aplicado em cirurgia cardíaca permitiu cuidar de pessoas com uma condição especial durante um ciclo importante da sua vida, tal como refere o Regulamento nº392/2019 das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, na competência a) *“Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados”*. Foi possível identificar as necessidades da pessoa e de forma independente e individualizada foi

elaborado um programa de reabilitação capaz de devolver qualidade de vida e a reintegração na sociedade, diminuindo as complicações respiratórias e funcionais decorrentes da cirurgia e oferecendo qualidade de vida (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

A competência b) *“Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.”*, foi também desenvolvida, tendo em conta que os resultados do programa de reabilitação permitiram adquirir a perceção ao esforço e dessa forma, foi capaz de gerir as atividades de vida diárias, controlando o cansaço, com técnicas de conservação de energia. Assim, o programa foi capaz de capacitar a pessoa, diminuindo a sua limitação, podendo participar na sociedade de forma autónoma e dinâmica (Ordem dos Enfermeiros, 2019b).

A competência c) *“Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa”* foi a mais desenvolvida, uma vez que este programa, permitiu a proximidade entre EEER-utente, trabalhando diariamente diversas atividades que tinham como objetivo maximizar a funcionalidade da pessoa (Ordem dos Enfermeiros, 2019b). As suas capacidades básicas e funcionais foram trabalhadas e melhoradas dia após dia. Na última sessão a própria Sra. R. notou uma melhoria do desempenho da função motora, cardíaca e respiratória face ao pré-cirúrgico.

Na perspectiva geral da aplicação de um programa de reabilitação e o estudo intensivo deste caso específico permitiu não só desenvolver competências específicas do EEER, como melhorar o cuidar através da pesquisa continua por formação.

As dificuldades sentidas no decorrer deste programa de reabilitação estão relacionadas com a área em específico da reabilitação cardíaca, tendo em

conta tratar-se um projeto novo, houve necessidade de procura constante de formação, com recurso a projetos e programas já desenvolvidos e com demonstração de resultados positivos. Este relato de caso teve um impacto positivo para o desenvolvimento de competências específicas de enfermagem de reabilitação, abordando todas as competências fundamentais para a prática de cuidados de reabilitação, tanto como competências específicas do enfermeiro especialista, pela responsabilidade profissional, ética e legal, como pela gestão de cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019a, 2019b).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso revela achados positivos e respondendo à questão de partida, o impacto de um programa de reabilitação cardíaca realizado por um EEER na pessoa submetida a bypass coronário verifica-se sobretudo quanto à recuperação e maximização de funcionalidade, permitindo a autonomia no regresso a casa, promovendo também a adesão ao exercício físico e a hábitos de vida saudáveis.

Os principais ganhos foram a nível da limpeza das vias aéreas e do expetorar, assim como do movimento muscular, do equilíbrio corporal e da intolerância à atividade, em que todos estes focos de atenção demonstraram melhorias significativas.

De destacar o impacto na qualidade de vida que resultou da intervenção do EEER. Como se verificou ao longo deste caso clínico, os resultados evidenciaram a mais-valia que representa a enfermagem de reabilitação. Os ganhos na otimização da ventilação/respiração, na força muscular, no equilíbrio e na tolerância ao esforço, resultaram de uma proximidade entre enfermeiro-utente e em conjunto com os conhecimentos de reabilitação e a vontade de regressar a casa e ser independente, concluiu-se um programa de reabilitação que devolveu qualidade de vida, integração na sociedade, capacitação, autonomia e independência.

Cada vez mais, a reabilitação cardíaca representa uma área de interesse para os EEER, havendo uma necessidade de demonstrar os ganhos obtidos dos programas implementados. A investigação na reabilitação cardíaca tem acompanhado o crescimento nesta área, ainda assim, é necessário continuar

a traduzir os resultados que se tem obtido. Apoiar projetos na área da reabilitação cardíaca é essencial para manter o interesse e a motivação dos investigadores. Ainda assim, todos os EEER devem investir na formação e na investigação, demonstrando evidência do impacto do EEER tem nos serviços de saúde. Desta forma, conseguiremos obter o reconhecimento da enfermagem de reabilitação e das suas mais-valias.

Com este relato de caso e no decorrer deste programa de reabilitação, assim como na bibliografia estudada, percebe-se que a tele-reabilitação poderá constituir uma mais-valia nos processos de reabilitação. Após a pandemia associada ao vírus Sars-Cov-19, surgiram projetos interessantes de tele-reabilitação e no caso da reabilitação cardíaca poderá representar contributos para as pessoas, não só pela proximidade com um EEER, como pelo incentivo ao exercício físico. Assim, sugerem-se programas de reabilitação com base na tele-reabilitação, que acompanhem o utente e fomentem a prática de exercício físico, quer em situações pós-cirúrgicas, quer em situações crónicas, ou até em situações preventivas de doença cardíaca. O objetivo principal é obter ganhos em saúde, melhorar a qualidade de vida e incentivar à mobilidade.

## BIBLIOGRAFIA



**1ª Edição do Curso de Mestrado em  
Enfermagem de Reabilitação**

