



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Ganhos em saúde decorrentes da
implementação de um programa de exercício
físico à pessoa idosa com síndrome de
fragilidade em contexto de internamento**

Nuno Alexandre Matias Fernandes

Orientação: Professor Doutor Rogério Ferreira

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

Esta dissertação não inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Ganhos em saúde decorrentes da
implementação de um programa de exercício
físico à pessoa idosa com síndrome de
fragilidade em contexto de internamento**

Nuno Alexandre Matias Fernandes

Orientação: Professor Doutor Rogério Ferreira

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

"Os enigmas do universo só lentamente se revelam à nossa investigação. Existem questões às quais o homem, atualmente, não pode nos dar respostas, mas, o trabalho científico constitui o único caminho que pode nos levar a um verdadeiro conhecimento da realidade externa a nós."

Sigmund Freud

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento sincero e natural aos enfermeiros especialistas que acederam em supervisionar os meus ensinos clínicos, nomeadamente às Enfermeiras Especialistas Graça Cunha, Sara Venâncio e Inês Trindade, pela forma como transmitiram os seus conhecimentos.

Agradecer aos locais, serviços e equipas multidisciplinares, em especial às equipas de enfermagem, pela forma como fui recebido e tratado.

Agradecer ao meu orientador, Professor Rogério Ferreira pela forma como me acompanhou neste processo, pela disponibilidade durante os estágios e na elaboração do Relatório de Estágio.

Agradecer ao meu serviço, aos meus colegas e ao chefe de equipa pela disponibilidade e compreensão durante este percurso.

Agradecer à minha esposa, à minha mãe e à minha irmã pelo apoio, paciência e dedicação que tiveram para comigo durante este percurso.

Por fim, agradecer aos meus filhos pela força que me deram para concluir mais esta etapa na minha vida e ao meu pai, a quem dedico este trabalho

RESUMO

Enquadramento: Face ao aumento do índice de envelhecimento é fundamental desenvolver estratégias de intervenção que considerem as necessidades do idoso com síndrome de fragilidade. Assim, os cuidados de reabilitação através da implementação de um programa de exercício físico desempenham um papel crucial na promoção da funcionalidade e autonomia da pessoa idosa, proporcionando melhoria na sua qualidade de vida. **Objetivo:** Descrever o processo de aquisição de competências de Mestre e de Enfermeiro Especialista em Reabilitação, demonstrar atividades desenvolvidas no Estágio Final e compreender os ganhos em saúde decorrentes de um programa de exercício físico ao idoso frágil. **Métodos:** Implementado um programa de exercício físico a uma amostra por conveniência de 6 idosos com síndrome de fragilidade internados numa Unidade de Cuidados Continuados, baseado na metodologia estudo de caso e no referencial teórico de Dorothea Orem. A estratégia de intervenção consistiu na implementação de um programa de exercício físico assente no aumento da força muscular, equilíbrio, flexibilidade e mobilidade. Foram utilizados critérios de inclusão e exclusão, assim como instrumentos de medida pré e pós programa para avaliação das suas capacidades funcionais. **Resultados:** Após análise dos resultados obtidos, verificaram-se melhorias consideráveis em todos os scores, evidenciando melhoria da capacidade funcional proporcionando ganhos em saúde. **Conclusão:** As competências de Enfermagem de Reabilitação e de Mestre foram adquiridas e implementadas com sucesso, promovendo a excelência profissional dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação prestados e o desenvolvimento contínuo, demonstrado na melhoria da capacidade funcional do idoso frágil após o programa de exercício físico.

Palavras-chave: Programa de exercício físico, Idoso fragilizado, Reabilitação, Competências, Ganhos em saúde.

ABSTRACT

Background: Given the increasing rate of aging, it is essential to develop intervention strategies that consider the needs of elderly people with frailty syndrome. Thus, rehabilitation care through the implementation of a physical exercise program plays a crucial role in promoting the functionality and autonomy of elderly people, providing improvements in their quality of life. **Objective:** To describe the process of acquiring Master's and Specialist Nurse skills in Rehabilitation, demonstrate activities developed in the Final Stage and understand the health gains resulting from a physical exercise program for frail elderly people. **Methods:** A physical exercise program was implemented for a convenience sample of 6 elderly people with frailty syndrome admitted to a Continuing Care Unit, based on case study methodology and Dorothea Orem's theoretical framework. The intervention strategy consisted of implementing a physical exercise program based on increasing muscular strength, balance, flexibility and mobility. Inclusion and exclusion criteria were used, as well as pre- and post-program measurement instruments to assess their functional capabilities. **Results:** After analyzing the results obtained, there were considerable improvements in all scores, showing an improvement in functional capacity providing health gains. **Conclusion:** The Rehabilitation Nursing and Master's skills were acquired and implemented successfully, promoting professional excellence in the Rehabilitation Nursing Care provided and continuous development, demonstrated in the improvement of the functional capacity of the frail elderly after the physical exercise program.

Keywords: Physical exercise program, Fragile elderly, Rehabilitation, Skills, Health gains.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD's – Atividades de Vida Diárias

B-on – Biblioteca Online

cm – Centímetros

°C – Grau Centígrado

INE – Instituto Nacional de Estatística

ISS – Instituto da Segurança Social

JBI – Joanna Briggs Institute

kg – Quilograma

kg/m² – Quilograma / metro quadrado

MCRMS – Medical Council Research Muscle Scale

mg – Miligramas

mg/dl – Miligramas / Decilitro

mmhg – Milímetro de Mercúrio

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial da saúde

ppm – Pulsações por Minuto

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

UCC – Unidade de Cuidados Continuados

UCCI-LDM – Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Longa Duração e Manutenção

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento|

UCCI-MDR – Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Média Duração e Reabilitação

UNRIC – Centro Regional de Informação das Nações Unidas

WC – Casa de Banho

ÍNDICE

f

INTRODUÇÃO	16
1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO	23
1.1. DESCRIÇÃO DOS CAMPOS DE ESTÁGIO.....	25
2. REFERENCIAL TEÓRICO DE DOROTHEA OREM.....	30
3. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL	35
3.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	35
3.2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA - GANHOS EM SAÚDE DECORRENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO À PESSOA IDOSA COM SÍNDROME DE FRAGILIDADE	40
3.3. JUSTIFICAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL.....	67
3.4. METODOLOGIA	70
3.4.1. Objetivo do Estudo	71
3.4.2. Tipo de Estudo	71
3.4.3. População e Amostra.....	71
3.4.3.1. Critérios de Inclusão.....	72
3.4.3.2. Critérios de Exclusão:.....	72
3.4.4. Instrumentos de colheita de dados	72
3.5. PRINCÍPIOS ÉTICOS	74

3.6. PLANO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL	76
3.6.1. Programa de Exercício Físico	76
3.6.1.1. Programa de Exercício Físico Implementado.....	77
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	93
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	110
6. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	115
6.1.COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA	115
6.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	132
6.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE	136
CONCLUSÃO	139
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142
APÊNDICES	159
Apêndice I – Instrumentos de colheita de dados P1.....	160
Apêndice II – Instrumentos de colheita de dados P2	167
Apêndice III – Instrumentos de colheita de dados P3.....	174
Apêndice IV – Instrumentos de colheita de dados P4.....	181
Apêndice V – Instrumentos de colheita de dados P5	188
Apêndice VI – Instrumentos de colheita de dados P6.....	195

Apêndice VII - JBI Critical Appraisal Checklist	202
Apêndice VIII – Panfleto: Exercício Físico.....	214
Apêndice IX – Panfleto: Cuidados após cirurgia ortopédica da anca	216
Apêndice X – Póster: Exercício físico e a reabilitação de pessoas idosas	218
Apêndice XI – Link da pesquisa bibliográfica para a Revisão Sistemática da Literatura	220
ANEXOS	222
Anexo I – Artigo Científico	223
Anexo II – Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre	225
Anexo III – Parecer da Instituição onde decorreu o Programa de Intervenção Profissional	227
Anexo IV - Formulário do Consentimento Informado	229
Anexo V - Declaração de Anuência de Orientação	232

ÍNDICE DE FIGURAS

	f
Figura nº 1: População residente em Portugal 1999-2080.....	67

ÍNDICE DE FLUXOGRAMAS

	f
Fluxograma nº 1: Resumo das Etapas da Pesquisa Bibliográfica	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

f

Gráfico nº 1: Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale.....	94
Gráfico nº 2: Avaliação do equilíbrio: Índice de Tinetti	95
Gráfico nº 3: Avaliação da marcha: Índice de Tinetti	95
Gráfico nº 4: Avaliação do Equilíbrio + Marcha: Índice de Tinetti	96
Gráfico nº 5: Timed Up and Go - P1	97
Gráfico nº 6: Timed Up and Go – P2	97
Gráfico nº 7: Timed Up and Go – P3	98
Gráfico nº 8: Timed Up and Go – P4	98
Gráfico nº 9: Timed Up and Go – P5	99
Gráfico nº 10: Timed Up and Go – P6	99
Gráfico nº 11: Avaliação da força muscular – P1	100
Gráfico nº 12: Avaliação da força muscular – P2	101
Gráfico nº 13: Avaliação da força muscular – P3	102
Gráfico nº 14: Avaliação da força muscular – P4	102
Gráfico nº 15: Avaliação da força muscular – P5	103
Gráfico nº 16: Avaliação da força muscular – P6	104
Gráfico nº 17: Índice de Barthel: Avaliação pré-programa.....	105

Gráfico nº 18: Índice de Barthel: Avaliação pré-programa.....	105
Gráfico nº 19: Avaliação das atividades de vida diárias – P2	106
Gráfico nº 20: Avaliação das atividades de vida diárias – P3	106
Gráfico nº 21: Avaliação das atividades de vida diárias – P4	107
Gráfico nº 22: Avaliação das atividades de vida diárias – P5	107
Gráfico nº 23: Avaliação das atividades de vida diárias – P6	108
Gráfico nº 24: Índice de Barthel: Avaliação pós – programa.....	108

ÍNDICE DE TABELAS

	f
Tabela nº 1: Critérios de inclusão e exclusão no estudo	46
Tabela nº 2: Avaliação da qualidade metodológica e nível de evidência dos artigos	49
Tabela nº 3: Artigos incluídos na Revisão Sistemática da Literatura	51
Tabela nº 4: Plano de Exercício Físico Implementado	78
Tabela nº 5: Competências comuns ao enfermeiro especialista - Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.....	116
Tabela nº 6: Competências comuns ao enfermeiro especialista - Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade	120
Tabela nº 7: Competências comuns ao enfermeiro especialista – Domínio da gestão de cuidados.....	125
Tabela nº 8: Competências comuns ao enfermeiro especialista - Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	128
Tabela nº 9: Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação	133

INTRODUÇÃO

No âmbito do programa disciplinar da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação integrado no VII Curso de Mestrado em Enfermagem, do ano letivo 2023/2024, promovido pela associação da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre, Escola Superior de Enfermagem e de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja e Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, surge a elaboração do presente relatório de estágio como elemento de avaliação da Unidade Curricular.

De acordo com a ficha da unidade curricular para a elaboração do relatório de estágio foram propostos os seguintes objetivos:

- Demonstrar capacidade de reflexão crítica sobre as práticas de enfermagem;
- Fundamentar as escolhas tendo por base as teorias de enfermagem e a evidência científica;
- Descrever e avaliar a implementação de programa de intervenção de enfermagem de Reabilitação;
- Apresentar o relatório para provas públicas.

O estágio foi realizado numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Longa Duração e Manutenção [UCCI-LDM] e numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Média Duração e Reabilitação [UCCI-MDR], com a duração de 16 semanas, sob a supervisão e orientação do Professor Doutor Rogério Ferreira e a orientação da Enfermeira Especialista Inês Trindade. Nestas valências foi possível trabalhar vários níveis de intervenção como a componente neurológica, a componente respiratória e a componente motora.

A enfermagem de reabilitação pode ser entendida como um processo ativo e dinâmico de modo a atingir o maior nível de funcionalidade na pessoa, proporcionando-lhe a melhor qualidade de vida possível, através de cuidados de enfermagem de reabilitação de qualidade assentes em princípios científicos (Hoeman, 2008).

Segundo Marques-Vieira & Sousa (2017), a reabilitação pode ser definida como o “processo que consiste na prestação de cuidados de saúde integrados, no âmbito da prevenção primária, secundária ou terciária e em regime de internamento ou ambatório, incluindo intervenções na comunidade” (p. 26).

De acordo com o planeamento da unidade curricular, o estágio final deve fornecer ao estudante condições de aprendizagem para a aquisição e desenvolvimento de competências comuns ao enfermeiro especialista, competências específicas ao enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação [EEER] e por fim as competências de mestre, uma vez que o “enfermeiro especialista detentor de competências acrescidas e específicas permite-lhe um nível de complexidade mais elevado” (Marques-Vieira & Sousa, 2017, p.47).

Desta forma, um dos objetivos deste relatório é expor o trajeto adjacente ao desenvolvimento de competências relativas ao Curso de Mestrado em Enfermagem:

- Adquirir e desenvolver competências comuns ao enfermeiro especialista nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal; da melhoria contínua da qualidade; da gestão dos cuidados e ainda da aprendizagem profissional (OE, 2019b);
- Adquirir e desenvolver competências específicas do EEER no âmbito do cuidar de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; capacitar a pessoa com deficiência e limitação da atividade para a reinserção e exercício da cidadania e maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (OE, 2019a);
- Adquirir e desenvolver competências de mestre em enfermagem no sentido de possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que se sustenta nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde e permitindo e constituindo a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação; 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; desenvolver a 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; Ser capaz 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; desenvolver competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da

vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo (Decreto-Lei n.º 63/2016, 2016).

Ainda relativamente às competências de mestre os objetivos de aprendizagem propostos a atingir, no âmbito do Mestrado em Enfermagem, tem por base o desenvolvimento de conhecimentos, aptidões e competências por parte do mestrando. Assim, com a conclusão desta etapa académica devemos:

- Demonstrar competências clínicas na conceção, na prestação, gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem na área de enfermagem de reabilitação;
- Desenvolver, contribuir e divulgar estudos investigação para promover cuidados de enfermagem baseados na evidência científica na área de reabilitação;
- Adquirir capacidades de assimilação de conhecimentos, de tomada de decisão e gestão de situações complexas, tendo em conta todas as responsabilidades éticas, profissionais e sociais inerentes à nossa profissão;
- Desenvolver, demonstrar e aplicar conhecimentos, aptidões e competências adquiridos ao longo da vida;
- Cooperar e participar ativamente com as equipas multidisciplinares na realização de projetos;
- Efetuar análises diagnósticas, de planeamento, de intervenção e de avaliação na formação dos pares e de colaboradores;
- Demonstrar competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área de enfermagem de reabilitação.

Os estágios clínicos possuem um papel fundamental na formação e desenvolvimento pessoal e profissional do EEER, uma vez que permitem a aquisição e o aprimoramento de conhecimentos e habilidades sendo o momento de fortalecimento do processo ensino-aprendizagem (Silva et al., 2019).

Com o desenvolvimento do estágio final, os objetivos a atingir propostos pela unidade curricular são:

- Avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades;
- Implementar programas de treino motor, visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida;

- Diagnosticar, planejar, executar e avaliar intervenções de enfermagem de reabilitação à pessoa com problemas neurológicos, neurológicos de origem traumática, ortopédicos e ortotraumatológico;
- Capacitar a pessoa com incapacidade, limitação e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício de cidadania;
- Desenvolver programas de treino de atividades de vida e de utilização de ajudas técnicas;
- Gerir os cuidados, e projetos, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;
- Produzir dados que demonstrem resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Assim, o presente relatório tem por objetivo apresentar pormenorizadamente a construção, planeamento, implementação, avaliação e discussão do programa que foi desenvolvido como parte de uma dinâmica de formação que visa a aquisição e desenvolvimento de competências comuns, específicas e de mestre.

A elaboração de um relatório visa a aquisição de conhecimentos de forma ordenada e sistematizada de forma a encontrar respostas para questões que necessitam de investigação (Fortin, 1999).

Assim, a investigação científica é uma parte essencial da prática de cuidados da Enfermagem, ou seja, “a qualidade e eficácia dos cuidados prestados pelo enfermeiro de Reabilitação dependem dos achados da investigação” (Hoeman, 2000. p 52).

Importa construir um programa de intervenção organizado, de modo a analisar, descrever e refletir sobre as competências a desenvolver, com o objetivo de maximizar a qualidade de cuidados prestados levando a uma redução de custos em saúde, uma vez que a investigação assente nas experiências vivenciadas por enfermeiros de reabilitação através da sua prática clínica, asseguram que o desfecho seja importante para a natureza da enfermagem de reabilitação (Hoeman, 2000).

Assim, o programa de intervenção profissional foi delineado com o objetivo de desenvolver e implementar estratégias para otimizar os resultados de reabilitação, tendo em conta que a prestação de cuidados especializados em enfermagem de reabilitação desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e na melhoria da qualidade de vida dos utentes.

O plano de intervenção desenvolvido passa pela implementação de um programa de exercício físico, individualizado, à pessoa idosa institucionalizada com síndrome de fragilidade, perceber os ganhos em saúde e o impacto do mesmo na sua qualidade de vida.

Nas últimas décadas, vem-se verificando uma alteração nas sociedades a nível do aumento do índice de envelhecimento, que “lança desafios às políticas de saúde, à prática clínica e à investigação científica (Marques-Vieira & Sousa, 2017, p. XVIII).

Segundo Aragão et al. (2023) e Tavares et al. (2023), o aumento do índice de envelhecimento associado ao aumento da esperança de vida, acresce a necessidade de uma atenção especial na existência de programas e políticas de saúde que incentivem ao envelhecimento ativo, prevenindo e promovendo a qualidade de vida na pessoa idosa.

Desta forma, o envelhecimento é um processo irreversível com diversas mudanças físicas, mentais e sociais conduzindo a pessoa idosa a um declínio funcional, ou seja, a um estado de fragilidade (Martins et al., 2022). Esta síndrome de fragilidade é uma situação clínica de grande vulnerabilidade e pode limitar a pessoa idosa na sua autonomia no âmbito do desempenho das atividades de vida diárias (Pillatt et al., 2019), assumindo-se como condição multifactorial extremamente comum, que resulta em alterações na capacidade de marcha, do equilíbrio conduzindo a quedas e diminuição da capacidade funcional (Hausen et al., 2023).

A fragilidade decorrente do envelhecimento provoca diminuição da força muscular, da resistência e da amplitude articular conduzindo a uma perda na capacidade de deambular e alterações no equilíbrio (Limão & Martins, 2021). Para prevenir este declínio, é importante implementar estratégias que promovam o envelhecimento ativo. A implementação de programas de exercício físico multicomponente, com incidência no treino da força muscular, de marcha, de resistência, de agilidade, de flexibilidade e de equilíbrio postural, conduz a uma diminuição no risco de quedas e aumenta a capacidade funcional, evitando hospitalizações recorrentes, proporcionando ganhos em saúde (Fenandez-Revelles et al, 2023).

Assim, dado o enquadramento subjacente, a estratégia de intervenção adotada assentou na elaboração, descrição, implementação, avaliação e discussão da implementação um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade, com o objetivo de verificar os ganhos em saúde decorrentes dessa estratégia profissional. O programa de exercício físico implementado assentou no treino da força muscular, resistência, flexibilidade e de equilíbrio

procurando produzir benefícios positivos no desempenho dos autocuidados diários, decorrentes da intervenção do EEER.

De forma a suportar o objeto de estudo e a estratégia de intervenção profissional, foi adotado o Referencial Teórico de Dorothea Orem.

Da mesma forma, para sustentar as atividades desenvolvidas e a pertinência do projeto de intervenção, foi necessário aceder à melhor evidência científica pelo que foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura [RSL], a qual será apresentada num capítulo abaixo.

Uma vez que a estratégia de intervenção passa por realizar uma investigação que assenta no estudo de pessoas, foi necessário pedir parecer à comissão de ética e instituição onde se desenrolou o programa, uma vez que a ética em enfermagem de reabilitação deve refletir princípios e valores na relação do enfermeiro com a pessoa a quem presta cuidados (Marques-Vieira & Sousa, 2017).

Para a realização deste programa de intervenção foram definidos vários objetivos de modo a dar resposta aos objetivos propostos pelos regentes da unidade curricular referidos anteriormente, sendo eles:

- Realizar reflexões críticas assentes na evidência científica;
- Elaborar uma RSL;
- Elaborar, planear, implementar, avaliar e discutir o programa de exercício físico direcionado à pessoa idosa com síndrome de fragilidade;
- Avaliar os ganhos em saúde decorrentes da implementação do programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade;
- Avaliar a capacitação funcional da pessoa idosa frágil no desempenho das atividades de vida diárias [AVD's];
- Desenvolver e adquirir competências na prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação.

Assim, o presente relatório encontra-se estruturado por capítulos, onde primeiramente será abordada a apreciação do contexto, posteriormente o referencial teórico de enfermagem, seguem-se as estratégias de intervenção profissional que abrange a contextualização da problemática onde se encontra incluída a RSL, a justificação da estratégia de intervenção, e todas as fases de implementação do projeto (metodologia, tipo de estudo, população alvo, critérios de inclusão, critérios de exclusão, avaliação diagnóstica, instrumentos de colheita de dados, procedimentos éticos, plano de intervenção, amostra, apresentação dos resultados,

discussão dos resultados), por fim a análise das competências comuns do enfermeiro especialista, as competências específicas do EEER e por fim competências de mestre em enfermagem adquiridas ao longo deste percurso e que culmina com a apresentação pública deste relatório.

Para terminar, o relatório faz-se acompanhar de um conclusão, dos apêndices e anexos que ajudam a suportar o percurso desenvolvido. A realização deste relatório assenta nas normas de elaboração de trabalhos escritos da Escola Superior de Saúde de Portalegre, versão 2, que se baseiam na American Psychological Association – 7ª Edição.

1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO

Com o aumento da esperança média de vida, verifica-se um aumento da população envelhecida e a par deste aumento surgem as complicações e alterações a nível de vários sistemas no indivíduo.

Neste contexto, destaca-se a importância e pertinência de um EEER com base nos ganhos de cuidados especializados e diferenciados. Pode-se desenvolver capacidades de reabilitação nas vertentes neurológicas, funcional, respiratória e com disfunções ortotraumatológicas, estando reunidas conjunturas que permitam a aquisição das competências.

A redução da mortalidade e da natalidade tem conduzido a um processo gradual de envelhecimento populacional em Portugal e com isso o aumento da esperança média de vida, o que reflete o avanço do estado de saúde da população portuguesa ao longo das últimas quatro décadas. Contudo, são identificadas lacunas nos cuidados de longa duração e paliativos, devido ao crescimento de doenças crónicas incapacitantes (Decreto-lei nº 101/2006, 2006).

A Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados [RNCCI], segundo o Decreto-lei nº 101/2006, é criada nesse ano pelo Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Segundo o artigo 2º, deste mesmo decreto-lei (Decreto-lei nº 101/2006, 2006), “A Rede é constituída por unidades e equipas de cuidados continuados de saúde, e ou apoio social, e de cuidados e ações paliativas, com origem nos serviços comunitários de proximidade, abrangendo os hospitais, os centros de saúde, os serviços distritais e locais da segurança social, a Rede Solidária e as autarquias locais” (Decreto-lei nº 101/2006, 2006, p.3857).

Algumas definições esplanadas no artigo 3º (Decreto-lei nº 101/2006, 2006) são de extrema relevância para a caracterização da Rede, sendo então definidos os Cuidados continuados integrados como “o conjunto de intervenções sequenciais de saúde e ou de apoio social, decorrente de avaliação conjunta, centrado na recuperação global entendida como o processo terapêutico e de apoio social, ativo e contínuo, que visa promover a autonomia melhorando a funcionalidade da pessoa em situação de dependência, através da sua

reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social” (Decreto-lei nº 101/2006, 2006, p.3857), Instituto da Segurança Social [ISS], 2023).

No que respeita à coordenação está organizada em Nacional, Regional e Local apresentando:

- Coordenação Nacional: “Comissão Nacional de Coordenação da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, composta por representantes do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social e do Ministério da Saúde. A Comissão é assegurada por uma coordenação conjunta, com uma coordenadora nomeada pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social e uma coordenadora nomeada pelo Ministério da Saúde” (ISS, 2023, p.5).

- Coordenação Regional: “Desenvolvida por cinco Equipas Coordenadoras Regionais, sedeadas nas Administrações Regionais de Saúde – Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve, constituídas de modo multidisciplinar por representantes da Segurança Social e da Saúde. As Equipas Coordenadoras Regionais articulam com a coordenação, a nível nacional e local, e asseguram o planeamento, a gestão, o acompanhamento, a monitorização e a avaliação da RNCCI” (ISS, 2023, p.5).

- Coordenação local: “A nível local, a coordenação é desenvolvida por Equipas Coordenadoras Locais sedeadas em Unidades de Saúde dos Agrupamentos de Centros de Saúde, constituídas por equipas multidisciplinares, com representantes da Segurança Social e da Saúde. As Equipas Coordenadoras Locais articulam com a Equipas Coordenadoras Regionais da respetiva região, bem como com as várias equipas e unidades da respetiva área geográfica, avaliam as referenciações dos utentes para integrarem a RNCCI e garantem a qualidade dos cuidados prestados” (ISS, 2023, p.5).

Os cuidados prestados são orientados por um equipa multidisciplinar, que abrange diversas áreas como medicina, enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia e serviço social, com o intuito de reabilitar, readaptar e reinserir o indivíduo no seio familiar (ISS, 2023).

As respostas da rede abarcam diversas tipologias sendo duas delas os locais onde foi desenvolvido o estágio supracitado:

- A UCCI-MDR suporta um internamento entre 30 a 90 dias, para pessoas com episódio de doença aguda ou agravamento de doença crónica, com perda de autonomia e funcionalidade no entanto com possibilidade de recuperação e cuidados que não lhes possa ser prestado no

domicílio. Assegura a reabilitação funcional, cuidados médicos diários, cuidados de enfermagem permanentes, cuidados de fisioterapia e de terapia ocupacional, prescrição e administração de medicamentos, apoio psicossocial, higiene, conforto e alimentação, convívio e lazer.

- UCCI-LDM – suporta um internamento superior a 90 dias, para utentes com doença ou processo crónico, vários níveis de dependência e graus de complexidade, sem possibilidade de permanecer no domicílio para lhes serem prestados os cuidados necessários. Proporciona apoio social e cuidados de saúde de manutenção que possibilita manter sem evolução uma situação de dependência. Permite reabilitação funcional de manutenção, atividades de manutenção e de estimulação, cuidados de enfermagem permanentes, cuidados médicos regulares, prescrição e administração de medicamentos, apoio psicossocial, controlo fisiátrico periódico, cuidados de fisioterapia e de terapia ocupacional, animação sociocultural, higiene, conforto e alimentação. Para além disso, é possível internamento para descanso do cuidador e dificuldades de apoio familiar, num período de 90 dias anuais (ISS, 2023).

1.1. DESCRIÇÃO DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Serve o presente capítulo para caracterizar o contexto, através de uma descrição do espaço físico, recursos humanos e materiais e população alvo, onde foi realizado o estágio final e onde se desenvolveu o projeto de intervenção de Enfermagem de Reabilitação.

O estágio final decorreu em dois períodos distintos, num total de 16 semanas compreendidos entre 11/09/2023 e 26/01/2024 e foram desenvolvidos numa UCCI-MDR e numa UCCI-LDM, inseridas em determinada região no Alentejo.

Com a realização deste projeto, pretendemos adquirir novos conhecimentos de modo a desenvolver as competências comuns do enfermeiro especialista, as competências específicas de um EEER e as competências de mestre, tendo em conta o vasto leque de diagnósticos de internamento presentes nestas instituições e a forma como um programa de exercício físico pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida do idoso com síndrome de fragilidade, bem como na aquisição de ganhos em saúde.

Relativamente à estrutura física, o edifício da Unidade de Cuidados Continuados [UCC] é composto por duas alas, que engloba a UCCI-MDR e a UCCI-LDM apresentando recursos e espaços comuns, nomeadamente:

- Refeitório;

- Sala de estar;
- Sala da terapia ocupacional;
- Sala da psicomotricidade;
- Ginásio.

Estes três últimos com horários específicos definidos por cada profissional responsável pela área.

O edifício da UCC possui diferentes áreas de apoio assim como vários gabinetes:

- Gabinete do diretor técnico;
- Gabinete médico;
- Gabinete do terapeuta da fala;
- Gabinete do assistente social;
- Sala de reuniões;
- Gabinete administrativo;
- Farmácia;
- Lavandaria;
- Armazém;
- Cozinha;
- Vestiários femininos e masculinos;
- Morgue;

A UCCI-MDR apresenta 23 camas distribuídas por dez quartos duplos e três quartos individuais. A UCCI-LDM apresenta 28 camas distribuídas por doze quartos duplos e quatro quartos individuais. Todos os quartos apresentam casa de banho privativa equipadas com lavatório adaptado a utente em cadeira de rodas, sanita com barras de apoio e duche. Cada quarto possui ar condicionado, roupeiro e televisão. Cada unidade está equipada com uma cama hidráulica articulada com grades, mesa-de-cabeceira individual, luz de presença, campainha, rampa de oxigénio e aspirador de secreções. Todos os utentes que se encontrem acamados dispõem de colchões de pressão alternada para prevenção de úlceras de pressão. Existem ainda em ambos os serviços o número adequado de cadeiras de rodas, cadeiras e cadeirões, assim como de roupa e almofadas adequadas e necessárias às exigências clínicas de cada utente.

Em ambas as alas existe uma sala de limpos e sujos, um posto de enfermagem, um pequeno armazém, uma sala de arrumos, uma sala de banho assistido e uma casa de banho para os profissionais. Na zona central existe uma sala de estar comum equipada com cadeiras, mesas redondas, cadeirões e televisão. Como apoio tem três casas de banho, uma delas ampla o suficiente para os utentes que se mobilizem em cadeira de rodas, equipadas com lavatório e sanitas com barras de apoio. O refeitório encontra-se equipado com cadeiras, cadeirões e mesas redondas suficientes para dar resposta à dotação máxima da unidade com as duas tipologias. Junto ao refeitório localizam-se duas casas de banho para os utentes também devidamente equipadas.

A unidade dispõe de um elevador de transferências e levantes em cada ala para utentes com défice de ortostatismo marcado e de dez cadeiras de banho para banhos assistidos distribuídas pelas duas valências. Uma mais-valia, tendo em conta que as lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho são uma realidade no dia-a-dia do profissional de enfermagem sendo as lesões a nível da coluna lombar aquelas que têm maior prevalência, sendo cada vez mais necessário as instituições serem dotadas de medidas ergonómicas (Castelôa et al., 2019).

Além destes equipamentos gerais distribuídos pelos dois serviços, existe uma série de material específico que auxilia na prestação de cuidados pelo EEER, nomeadamente oxímetros, estetoscópios, monitores para avaliação de sinais vitais, material para avaliação da deglutição como espessantes, espátulas e copos, goniómetro para avaliação de amplitudes articulares. Estes recursos de equipamentos e de materiais promovem um ambiente seguro à prática de enfermagem e são de extrema importância uma vez que tem “influência positiva na prestação de cuidados e refletirá numa melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem” (Martins et al., 2019, 194).

Desta forma, a unidade está munida com um ginásio e uma sala de psicomotricidade que se encontram equipados com diversos materiais de apoio como: uma marquesa de observação em madeira, uma marquesa hidráulica de verticalização, um módulo de barras paralelas para treino de marcha, um módulo de escadas, mesa para terapia funcional, um espaldar simples de madeira, três pedaleiras, uma bola de pilates, bolas terapêuticas, bolas de reabilitação com picos, uma almofada de equilíbrio, canadianas, bengalas, andarilhos, tripés, rolos posturais, meios rolos posturais, bastões fixos e extensíveis, molas de aperto mecânico ajustável, tubo elástico com alças, halteres com várias intensidades, pesos para tornozelos e pulsos com

várias intensidades. Todo este material, sempre que necessário, pode ser utilizado em toda a unidade por parte do EEER.

Quanto aos recursos humanos existentes, a UCC apresenta:

- Diretor técnico;
- Um médico;
- Um fisiatra;
- Dois fisioterapeutas;
- Dois assistentes sociais;
- Um terapeuta da fala;
- Dois terapeutas ocupacionais;
- Oito assistentes à cozinha e copa;
- Quatros assistentes à rouparia;
- Quatro assistentes de limpeza geral;
- Dezasseis assistentes operacionais;
- Vinte e seis enfermeiros;

Relativamente à equipa de enfermagem, é composta por vinte e seis enfermeiros, sendo dezoito deles com contrato de trabalho e oito com contrato de prestação de serviços de enfermagem. Da totalidade da equipa, vinte e quatro são enfermeiros generalistas, um EEER, um enfermeiro especialista em saúde mental, um enfermeiro especialista em saúde comunitária e um especialista em médico-cirúrgica, sendo os últimos dois com contrato de prestação de serviços. De referir, que o EEER desempenha funções de generalista não havendo enfermeiros com funções de reabilitação aos utentes internados.

As dotações seguras promovem um ambiente favorável à prática de enfermagem sendo um elemento essencial para a manutenção da segurança do utente e diminuição de taxas de stress e burnout no profissional, com o intuito de prestar cuidados de enfermagem de excelência levando a uma redução de custos em saúde (Galvão et al., 2022).

A equipa de enfermagem é distribuída pelas duas unidades de forma rotativa. Na UCCI-MDR a distribuição de enfermeiros por turno é de dois no turno da manhã, um no turno da tarde e um no turno da noite, sendo o rácio de 1/12, 1/23 e 1/23 respetivamente. Já na UCCI-LDM a distribuição de enfermeiros é de três de manhã, dois à tarde e um à noite, correspondendo a nível de rácio 1/9, 1/14 e 1/28 respetivamente.

O método de trabalho utilizado em ambas as unidades é o método de trabalho por enfermeiro responsável, sendo que no turno da manhã existe um enfermeiro responsável que desempenha o papel de gestão, que acumula com as funções de enfermeiro generalista.

Os utentes internados na UCCI-MDR caracterizam-se principalmente por status pós cirúrgico do foro ortopédico, nomeadamente fraturas do colo do fémur, bi-maleolar e artroplastia do joelho e anca, status pós acidente vascular cerebral e internamentos com melhoria da independência funcional, sendo o tempo de internamento médio de 62 dias.

Na UCCI-LDM os utentes internados caracterizam-se principalmente por descanso do cuidador, status pós acidente vascular cerebral e doentes com dependências crónicas graves, sendo o tempo médio de internamento nesta unidade de 326 dias.

Os registos de enfermagem são efetuados informaticamente na aplicação Gestcare PICC da RNCCI.

Em suma, este campo de estágio possui, pelas características dos utentes internados e recursos físicos/materiais, as condições ideais para poder implementar o projeto de intervenção profissional, com o objetivo de melhorar a capacidade funcional levando a um aumento na qualidade de vida promovendo a aquisição de ganhos em saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO DE DOROTHEA OREM

A enfermagem é uma ciência que assenta parte do seu desenvolvimento em teorias de autocuidado, que visam a promoção e a melhoria dos cuidados prestados de forma a alcançar a autonomia do utente neste âmbito. Durante a sua evolução, as indagações sobre a sua natureza científica foram fundamentais para o surgimento de diversas teorias que fundamentam não apenas a execução dos cuidados, mas também a educação e a pesquisa numa determinada área (Ribeiro et al., 2021).

O EEER apresenta como um dos principais propósitos a promoção da capacidade do individuo no autocuidado, através da estimulação das funcionalidades a um nível elevado nas diferentes dimensões relacionadas às funções do corpo, atividades diárias e participação social. A atuação do EEER busca capacitar os indivíduos a cuidarem de si mesmos de maneira autónoma, promovendo assim uma maior independência e qualidade de vida no contexto da reabilitação (Ribeiro et al., 2021; OE, 2023).

Assentar a prática clínica em teorias atualizadas, “que sustente as intervenções realizadas e deem um sentido ao que é feito no quotidiano, sem que se caia no erro do fazer por imitação” (Santos et al., 2017, p. 53) permite ao enfermeiro uma resposta mais adequada às necessidades precocemente identificadas, aos défices sentidos ao nível do autocuidado e por conseguinte direcionar a prestação de cuidados para a melhoria da qualidade de vida do individuo dependente, promovendo ganhos em saúde.

O Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem, desenvolvido entre 1959 e 1985, é considerado um marco teórico de referência nas teorias de enfermagem (Santos et al., 2017; Orem 2001) e define autocuidado com base em dois elementos distintos, mas que se encontram interligados: o agente de autocuidado e o comportamento de autocuidado (Fonseca & Lopes, 2014). O agente de autocuidado abrange a habilidade de uma pessoa desenvolver comportamentos de autocuidado em diferentes domínios, como:

1. Domínio Cognitivo: envolve o conhecimento da condição de saúde, habilidades de autogestão e tomada de decisões relacionadas ao autocuidado.

2. Domínio Físico: relacionado à capacidade física para realizar ações de autogestão, incluindo atividades ligadas ao autocuidado.

3. Domínio Emocional ou Psicossocial: inclui atitudes, valores, desejos, motivação e a percepção da competência para desenvolver ações de autogestão.

4. Domínio Comportamental: refere-se às habilidades para manifestar comportamentos de autocuidado na prática.

Estes domínios abrangem uma variedade de aspetos, desde o entendimento da própria saúde até à capacidade de tomar decisões, a gestão emocional e as habilidades práticas necessárias para o autocuidado. O agente de autocuidado, compreendendo esses domínios, influencia diretamente o comportamento de autocuidado, formando uma relação intrínseca na promoção da autonomia e bem-estar do indivíduo (Fonseca & Lopes, 2014).

O comportamento de autocuidado refere-se às atividades que as pessoas realizam para preservar a vida, promover o funcionamento saudável, continuar o desenvolvimento pessoal e buscar o bem-estar. Este comportamento está vinculado aos requisitos universais, de desenvolvimento e a requisitos em situações de desvio de saúde. Os requisitos universais incluem processos vitais básicos, os requisitos de desenvolvimento focam nas mudanças ao longo do ciclo de vida, e os requisitos em situações de desvio de saúde abrangem cuidados apropriados, como monitorização da saúde, busca de atendimento conforme necessário e a vivência da doença (Fonseca & Lopes, 2014). Em resumo, o comportamento de autocuidado abarca práticas cruciais para manter a saúde e bem-estar, adaptando-se a necessidades universais, fases de desenvolvimento e circunstâncias de desvio de saúde.

O comportamento de autocuidado é fortemente influenciado pela percepção pessoal do agente de autocuidado. Dessa forma, a performance de autocuidado é impactada por fatores cognitivos, psicossociais, físicos, demográficos e socioculturais, que podem funcionar como determinantes ou fatores de risco para o autocuidado. Os enfermeiros devem considerar esses elementos ao planear, intervir e avaliar os resultados dos cuidados voltados para a promoção do autocuidado na prática diária, ajustando-se às características demográficas, socioculturais, físicas, psicossociais e cognitivas das pessoas (Fonseca & Lopes, 2014). Este comportamento de autocuidado, ao aliviar sintomas e complicações das doenças, contribui para reduzir o tempo de recuperação, bem como as taxas de hospitalização e re-hospitalização (Fonseca & Lopes, 2014; Santos et al., 2017) obtendo ganhos em saúde.

A capacidade de autocuidado é verdadeiramente manifestada quando uma pessoa consegue realizar atividades de autocuidado para manter, restabelecer ou aprimorar a sua saúde e bem-estar. Quando as necessidades de autocuidado ultrapassam a capacidade da pessoa, ocorrem desvios de saúde, exigindo que suas necessidades de autocuidado sejam

atendidas por outros (Orem, 2001; Fonseca & Lopes, 2014). Dessa forma, o autocuidado é percebido como um resultado diretamente influenciado pelos cuidados de enfermagem, com impacto positivo na promoção da saúde e bem-estar. Este processo implica o aumento dos conhecimentos e habilidades das pessoas, sendo os enfermeiros fundamentais para uma intervenção decisiva nesse contexto (Santos et al, 2017; Fonseca & Lopes, 2014).

Orem (2001) desenvolveu a Teoria de Enfermagem do Déficit de Autocuidado que com base em três grandes teorias que se relacionam entre si e que se apresentam de extrema importância para a enfermagem de reabilitação tendo em conta os conceitos e propósitos que imprimem valor aos cuidados de enfermagem mesmos (Ribeiro et al., 2021).

As três teorias acima referidas, segundo Orem (2001), Petronilho & Machado (2017) e Graham (2006) são:

- **Teoria do Autocuidado** baseada na forma como a pessoa cuida de si mesma e preserva a vida, dando enfoque às funções físicas e mentais cruciais para o desenvolvimento individual de acordo com as suas vivências. Esta teoria analisa e descreve o autocuidado como um conjunto de comportamentos individuais que regulam os fatores que impactam o próprio desenvolvimento, funcionalidade, saúde ou bem-estar. Na estrutura desta teoria, as necessidades de autocuidado são categorizadas em três grupos: necessidades de autocuidado universal (como atividades diárias, alimentação, higiene, sono e interação social); necessidades de desenvolvimento (como adaptação a mudanças de vida, como conseguir emprego ou lidar com as emoções); e necessidades decorrentes de problemas de saúde (como recuperação de intervenções cirúrgicas, traumas ou acidentes vasculares cerebrais).

- **Teoria do Déficit de Autocuidado** explana as necessidades individuais de autocuidado quando as pessoas não possuem a capacidade para atendê-las. Assim, quando as pessoas enfrentam a incapacidade de suprir as suas próprias necessidades e/ou as necessidades dos seus dependentes, surge a necessidade de suportes estruturais, como os serviços disponíveis na comunidade. Segundo esta teoria, os enfermeiros utilizam três métodos principais para auxiliar os utentes a dar resposta às suas necessidades: agir para realizar ou orientar e dirigir, fornecer suporte físico ou psicológico e criar e manter um ambiente que proporcione apoio e oportunidades de aprendizagem. A Teoria do Déficit de Autocuidado enfatiza o papel essencial dos enfermeiros na assistência às necessidades quando as pessoas não têm a capacidade de satisfazê-las por si mesmas, garantindo um suporte abrangente para o seu bem-estar.

• **Teoria dos Sistemas de Enfermagem** refere-se às relações estabelecidas entre enfermeiro e pessoa para responder às necessidades de autocuidados. Descreve um conjunto de intervenções nos cuidados de enfermagem destinadas a auxiliar as pessoas na recuperação do autocuidado. Este modelo inclui três sistemas distintos:

1. Sistema de Apoio-Educativo: envolvendo a assistência de um enfermeiro que, por meio de educação e apoio psicológico, auxilia as pessoas na execução das suas tarefas de autocuidado.

2. Sistema de Compensação Parcial: aplicado a pessoas que necessitam de um nível moderado de cuidados, mas que, eventualmente podem assumir responsabilidades pelo seu autocuidado com a intervenção dos cuidados de enfermagem num período transitório.

3. Sistema Totalmente Compensatório: destinado a pessoas totalmente incapazes de cuidar de si mesmas, como utentes comatosos ou minimamente conscientes. Neste sistema, o enfermeiro assume a responsabilidade por todas as atividades necessárias, como cuidados de higiene, nutrição entérica ou parentérica, visando manter a vida ou o funcionamento fisiológico da pessoa.

Estes sistemas fornecem uma estrutura abrangente para orientar as intervenções de enfermagem, adaptando-se às necessidades específicas de autocuidado dos indivíduos em diferentes níveis de capacidade e autonomia.

O referencial teórico de Dorothea Orem demarca e confere uma base disciplinar significativa à prática profissional, representando uma contribuição crucial para o conhecimento específico da enfermagem de reabilitação. Ao centralizar o conceito de autocuidado como princípio fundamental na intervenção do EEER, estabelece-se uma estreita relação entre as três teorias desenvolvidas por Dorothea Orem e a enfermagem de reabilitação. O cerne desse referencial teórico visa, primordialmente, a promoção, recuperação e potencialização das capacidades da pessoa afetada por doença ou incapacidade, princípios que sustentam diariamente a atuação dos EEER (Ribeiro et al., 2021).

Um dos objetivos dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação é capacitar a pessoa para o autocuidado, promovendo a funcionalidade nas funções do corpo, atividade e participação. Dessa forma, busca-se permitir que as próprias pessoas assumam as suas necessidades de autocuidado (Ribeiro et al., 2021; Petronilho et al., 2021). A conquista da independência ou máxima funcionalidade é facilitada pelo treino de capacidades ou estratégias adaptativas, integradas nos programas de enfermagem de reabilitação (Ribeiro et al., 2021). Nesse

contexto, o modelo de autocuidado desempenha um papel central na oferta de cuidados especializados de alta qualidade (Fonseca & Lopes, 2014).

3. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

3.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A sociedade a nível mundial está-se a deparar com uma das transformações sociais mais expressivas do século XXI, uma vez que a “população mundial está a envelhecer e todos os países do mundo estão assistir a um crescimento no número e na proporção de pessoas idosas na sua população (Centro Regional de Informação das Nações Unidas [UNRIC], 2024).

Segundo o Eurostat, os dados fornecidos relativamente ao índice de envelhecimento na União Europeia em 2020 era de 137,2%, correspondendo em Portugal um valor de 165,1% (Costa & Louro, 2023). Segundo Costa & Louro (2023), a população com “mais de 65 anos representa cerca de um quinto da população europeia (20,7%) e um pouco mais em Portugal (22,3%) (p.1), evidenciando uma sociedade cada vez mais envelhecida resultando num processo de mudança.

A nível mundial, estima-se um crescimento na população com 60 ou mais anos duplicando de 962 milhões em 2017 para 2,1 milhões em 2050 e mais que triplicando em 2100 passando para 3,1 milhões de pessoas (UNRIC, 2024).

Segundo a UNRIC (2024), a faixa etária a partir dos 60 anos está a crescer mais rapidamente que os restantes grupos etários, sendo que atualmente a Europa apresenta a maior taxa mundial de população com 60 ou mais anos correspondendo a 25%.

Em Portugal, à imagem dos restantes países europeus, depara-se com uma transformação social expressiva. Segundo o Instituto Nacional de Estatística [INE], entre 2018 e 2080, haverá em Portugal uma diminuição da população passando de 10,3 milhões para 8,2 milhões de pessoas. Na pirâmide etária, haverá um decréscimo na população jovem e aumento da população idosa, uma vez que segundo estimativas o número de jovens passará de 1,4 para 1 milhão em 2080 e a população idosa com 65 anos ou mais passará de 2,2 para 3 milhões. Desta forma, o “índice de envelhecimento em Portugal quase duplicará, passando de 159 para 300 idosos por cada 100 jovens, em 2080, em resultado do decréscimo da população jovem e do aumento da população idosa” (INE, 2024). Segundo os dados fornecidos pelo INE (2024), em 2021 as áreas geográficas nacionais com maior índice de envelhecimento foram as

regiões do Centro e do Alentejo, representando 229 idosos por cada 100 jovens e 219 idosos por cada 100 jovens respetivamente. Desta forma os “desafios da manutenção da saúde, do bem-estar e outros aspetos relevantes ligados à qualidade de vida em pessoas idosas residentes na comunidade ou institucionalizados têm sido o objeto de estudo de múltiplas investigações” (Ferreira et al., 2023, p.2).

Com o crescente aumento da população idosa, acresce uma necessidade da existência de programas e políticas de saúde que abordem esta faixa etária levando a respostas específicas, procurando aumentar a qualidade de vida através de um envelhecimento ativo (Tavares et al., 2023), uma vez que “o envelhecimento da população, em conjunto com o aumento da expectativa de vida, traz a necessidade de maior atenção quanto à saúde e qualidade de vida do idoso” (Aragão et al., 2023, p. 297).

Podemos definir envelhecimento a nível biológico como a junção de uma grande diversidade de malefícios moleculares e celulares, levando a uma perda gradual das reservas fisiológicas, a um aumento da suscetibilidade de contrair uma variedade de patologias e a um declínio na funcionalidade e capacidade intrínseca da pessoa, podendo levar em última estância à morte (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2015). Assim, o processo de envelhecimento é dinâmico, progressivo e irreversível estando aliado a variáveis intrínsecas e extrínsecas como fatores biológicos, psicológicos e sociais, sendo a manutenção de um sistema músculo-esquelético e ósseo saudável de extrema importância no envelhecimento da pessoa idosa (Santos et al, 2021).

Em resposta a este declínio funcional, a pessoa idosa deve promover um envelhecimento ativo procurando objetivos e atividades em menor número, no entanto mais direcionadas em otimizar as capacidades existentes, utilizando programas que lhes permita compensar as perdas graduais de aptidões físicas e mentais (OMS, 2015).

Esta ideia de envelhecimento ativo é oportuna, uma vez que deve ser “entendida como um processo contínuo da vida para que as pessoas possam desenvolver o hábito do engajamento e da capacidade crítica a fim de se tornarem atores da própria saúde e da própria vida” (Souza et al., 2021, p. 1365).

O processo de envelhecimento é comum a todas as pessoas, caracterizado por inúmeras mudanças levando a uma perda da funcionalidade, conduzindo à síndrome de fragilidade (Martins et al, 2022).

Neste âmbito, a síndrome de fragilidade na pessoa idosa assume um grande desafio para as gerações presentes e futuras, uma vez que é uma condição clínica de enorme vulnerabilidade resultante do processo de envelhecimento da pessoa, expondo-a a uma diversidade de riscos negativos relacionados com a sua saúde (Aragão et al., 2023). Pessoas idosas com síndrome de fragilidade estão “mais suscetíveis à hospitalização, quedas e à morte devido a eventos estressores que, em indivíduos não-frágeis, não costumam ter resultados tão adversos” (Aragão et al., 2023, p. 297).

O risco de quedas associado ao envelhecimento e consequente fragilidade, apresenta repercussões graves que pode levar ao aumento da dependência funcional até à morte (Junior et al., 2021).

Segundo Morais et al. (2023), com o processo de envelhecimento existe uma diminuição da força muscular e de massa muscular, o que pode conduzir a possíveis quedas e fraturas ósseas provocando alterações negativas a nível da independência nos autocuidados e na autonomia da pessoa idosa. Assim, este declínio funcional que pode levar à hospitalização provoca perda de força muscular, de resistência, diminuição da amplitude articular, provocando diminuição na capacidade de marcha e equilíbrio (Limão & Martins, 2021).

Segundo Hausen et al. (2023), a síndrome de fragilidade na pessoa idosa assume-se como uma “condição multifatorial muito comum, influenciada por perturbações na marcha e problemas no equilíbrio, resultando em quedas e perda de independência” (p.121), pode ainda considerar-se uma “condição instável relacionada ao declínio funcional, que afeta a interação do indivíduo com o ambiente, podendo causar limitação no desempenho das atividades de vida diária e perda de autonomia” (Pillatt et al., 2019, p. 210). Associado ao risco de queda, podemos relacionar a força muscular dos membros inferiores e o equilíbrio postural, ou seja, quanto maior for a capacidade muscular nos membros inferiores melhor será o equilíbrio estático e dinâmico na pessoa idosa, prevenindo o risco de quedas (Durães et al., 2023).

De modo a minimizar esta condição de fragilidade, associada ao aumento do crescimento da população idosa, torna-se emergente desenvolver programas que visem

a contenção do agravamento da fragilidade nesta população, conduzindo a uma melhoria da qualidade de vida e consequente redução de custos em saúde (Aragão et al., 2023).

Uma das estratégias que traz inúmeros benefícios na promoção da saúde, na autonomia e na capacidade funcional é a atividade física, que promove um bem-estar físico e emocional (Menezes et al., 2020), ou seja, levam a uma melhoria das componentes cardiorrespiratória, flexibilidade, força muscular, resistência muscular e composição corporal (Honorato et al., 2022).

A atividade física pode variar em intensidade e duração, reportando a todos os movimentos corporais desencadeados pelos músculos e que conduz a gasto de energia. O exercício físico corresponde a uma subcategoria da atividade física, combina movimentos corporais delineados, sistematizados e repetitivos com o objetivo de conservar ou maximizar um ou mais elementos da aptidão física, entre eles, a força muscular, a flexibilidade, a capacidade aeróbica, o equilíbrio e a coordenação motora (Izquierdo et al., 2021).

Desta forma, programas de exercício físico multicomponente com enfoque no trabalho de força muscular, de resistência, agilidade, flexibilidade e de equilíbrio mostra-se como uma estratégia eficaz de prevenir o aparecimento da síndrome de fragilidade, na prevenção de quedas na pessoa idosa, evitando o aumento da dependência funcional e de possíveis hospitalizações, levando a uma redução em custos de saúde (Fenandez-Revelles et al., 2023).

O exercício físico monitorizado e sistematizado de aumento da força muscular e de resistência contribui de forma ativa na manutenção da aptidão funcional da pessoa idosa (Martins et al., 2022).

Num estudo levado a cabo por Albuquerque et al. (2021), concluiu-se que um programa de exercício físico aumenta a capacidade funcional na pessoa idosa, reduz a morbimortalidade e previne quedas levando a um aumento de autonomia e da qualidade de vida.

A melhoria da capacidade funcional através de programas de exercício físico é “uma mais-valia na manutenção/reabilitação da mobilidade, maximizando assim autonomia no exercício dos autocuidados” (Limão & Martins, 2021, p.4).

Assim para a reabilitação da pessoa idosa com síndrome de fragilidade é necessário melhorar sua capacidade física levando a um envelhecimento biológico e fisiológico saudável, com impacto positivo na autonomia das suas atividades de vida diárias.

Neste âmbito, o EEER assume um papel essencial na prevenção desse declínio de funções, procurando promover a autonomia da pessoa idosa aumentando a sua funcionalidade.

Assim, segundo a OE (2019a), as competências específicas do EEER são:

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

Uma das estratégias para combater este declínio, passa por um envelhecimento ativo através de programas de exercício físico, implementados por EEER. Desta forma, o EEER estabelece e monitoriza planos/programas de Enfermagem baseados em evidências científicas procurando tomar decisões assertivas na promoção, prevenção, manutenção e reabilitação da pessoa, maximizando o potencial de cada pessoa. (OE, 2019a).

3.2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA - GANHOS EM SAÚDE DECORRENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO À PESSOA IDOSA COM SÍNDROME DE FRAGILIDADE

RESUMO

Enquadramento: A implementação de um programa de exercício físico de forma planeada e sistematizada leva à prevenção da síndrome de fragilidade, promovendo a independência funcional e consequentemente uma melhoria na qualidade de vida da pessoa idosa. **Objetivo:** Identificar os ganhos em saúde após a implementação de um programa de exercício físico na pessoa idosa com síndrome de fragilidade. **Métodos:** Revisão Sistemática da Literatura com pesquisa exclusiva na base de dados Biblioteca Online, uma vez que reúne inúmeras de instituições de várias tipologias, nomeadamente a Biomed Central, BioOne, Bioline International, Future science group, Medline/Pubmed, Pubmed central, EBSCO Saúde, Scielo, RCAAP, Dialnet, Cinahl, Digital library. Foram utilizados descritores e operadores booleanos bem como critérios de inclusão e exclusão. Para avaliação da qualidade metodológica e nível de evidência foi utilizada a metodologia do Joanna Briggs Institute, assim como a mnemónica PICO. A pesquisa foi efetuada entre novembro de 2023 e fevereiro de 2024. **Resultados:** Assim, após a análise dos artigos incluídos na revisão sistemática da literatura verificou-se que após a prática de exercício físico através de programas estruturados e sistematizados implementados à pessoa idosa frágil, desenvolveram-se resultados positivos comuns entre eles que conduziram a um aumento da qualidade de vida e melhoria da independência nas atividades de vida. **Conclusões:** Os programas de exercício físico permitem capacitar o idoso para uma melhor aptidão funcional. Assim, quanto melhor a capacidade física, mental e social, menor será a sua fragilidade aumentando a sua capacidade de resposta a estados de doença, prevenindo quedas, aumentando a sua autonomia funcional, promovendo a sua independência nas atividades de vida diárias e melhorando a sua qualidade de vida, obtendo ganhos imensos em saúde.

Palavras-chave: Programas de exercício físico; envelhecimento e síndrome de fragilidade.

ABSTRACT

Background: The implementation of a physical exercise program in a planned and systematic way leads to the prevention of frailty syndrome, promoting functional independence and consequently an improvement in the quality of life of the elderly person. **Objective:** To identify health gains after implementing a physical exercise program in elderly people with frailty syndrome. **Methods:** Systematic Literature Review with exclusive research in the Online Library database, as it brings together numerous institutions of various types, namely Biomed Central, BioOne, Bioline International, Future science group, Medline/Pubmed, Pubmed central, EBSCO Saúde , Scielo, RCAAP, Dialnet, Cinahl, Digital library. Boolean descriptors and operators were used as well as inclusion and exclusion criteria. To assess methodological quality and level of evidence, the Joanna Briggs Institute methodology was used, as well as the PICO mnemonic. The research was carried out between November 2023 and February 2024. **Results:** Thus, after analyzing the articles included in the systematic literature review, it was found that after practicing physical exercise through structured and systematized programs implemented for frail elderly people, common positive results developed between them that led to an increase in quality of life and improved independence in life activities. **Conclusions:** Physical exercise programs enable the elderly to achieve better functional fitness. Thus, the better your physical, mental and social capacity, the less your fragility, increasing your ability to respond to disease states, preventing falls, increasing your functional autonomy, promoting your independence in activities of daily living and improving your quality of life, achieving immense gains in health.

Keywords: Physical exercise programs; aging and frailty syndrome.

INTRODUÇÃO

A sociedade a nível mundial está-se a deparar com uma das transformações sociais mais expressivas do século XXI, uma vez que a “população mundial está a envelhecer e todos os países do mundo estão a assistir a um crescimento no número e na proporção de pessoas idosas na sua população (UNRIC, 2024).

A nível mundial, estima-se um crescimento na população com 60 ou mais anos duplicando de 962 milhões em 2017 para 2,1 milhões em 2050 e mais que triplicando em 2100 passando para 3,1 milhões de pessoas (UNRIC, 2024).

Desta forma os “desafios da manutenção da saúde, do bem-estar e outros aspetos relevantes ligados à qualidade de vida em pessoas idosas residentes na comunidade ou institucionalizados têm sido o objeto de estudo de múltiplas investigações” (Ferreira et al., 2023, p.2).

Podemos definir envelhecimento a nível biológico como a junção de uma grande diversidade de malefícios moleculares e celulares, levando a uma perda gradual das reservas fisiológicas, a um aumento da suscetibilidade de contrair uma variedade de patologias, a um declínio na funcionalidade e capacidade intrínseca da pessoa, podendo levar em última estância à morte (OMS, 2015). Assim, o processo de envelhecimento é dinâmico, progressivo e irreversível estando aliado a variáveis intrínsecas e extrínsecas como fatores biológicos, psicológicos e sociais, sendo de extrema importância a manutenção de um sistema músculo-esquelético e ósseo saudável no processo de envelhecimento (Santos et al., 2021).

Neste âmbito, a síndrome de fragilidade na pessoa idosa assume um grande desafio para as gerações presentes e futuras, uma vez que é uma condição clínica de enorme vulnerabilidade resultante do processo de envelhecimento da pessoa, expondo-a a uma diversidade de riscos negativos relacionados com a sua saúde (Aragão et al., 2023).

A fragilidade na pessoa idosa é “a condição instável relacionada ao declínio funcional, que afeta a interação do indivíduo com o ambiente, podendo causar limitação no desempenho das atividades de vida diária e perda de autonomia” (Pillatt et al., 2019, p. 210), aumentado a sua vulnerabilidade às doenças agudas caracterizada pela diminuição de massa muscular e consequente qualidade de vida (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2020). Assim, pessoas idosas com síndrome de fragilidade

estão “mais suscetíveis à hospitalização, quedas e à morte devido a eventos estressores que, em indivíduos não-frágeis, não costumam ter resultados tão adversos” (Aragão et al., 2023, p. 297).

De modo a minimizar esta condição de fragilidade associada ao crescente crescimento da população idosa, torna-se emergente desenvolver programas que visem a contenção do agravamento da fragilidade nesta população (Aragão et al., 2023).

Uma das estratégias que traz inúmeros benefícios na promoção da saúde, na promoção da autonomia e na capacidade funcional é através da atividade física (Menezes et al., 2020), ou seja, levam a uma melhoria das componentes cardiorrespiratória, a flexibilidade, a força muscular, a resistência muscular e a composição corporal (Honorato et al, 2022).

Assim é importante diferenciar atividade física e exercício físico.

Atividade física pode variar em intensidade e duração, reportando a todos os movimentos corporais desencadeados pelos músculos e que conduz a gasto de energia. Já o exercício físico corresponde a uma subcategoria da atividade física. O exercício físico corresponde a movimentos corporais planeados, sistematizados e repetitivos com o objetivo de conservar ou maximizar um ou mais componentes da aptidão física, entre eles, a força muscular, a flexibilidade, a capacidade aeróbica, o equilíbrio e a coordenação motora (Izquierdo et al., 2021).

Segundo Durães et al. (2023), a prática de exercícios físicos contribui de forma positiva na diminuição do risco de vulnerabilidade da pessoa idosa com fragilidade.

Atividade física implementada na pessoa idosa frágil, através da prática de exercício físico multicomponente produz efeitos positivos, tanto a nível físico como na melhoria da qualidade de vida (Faria et al., 2021). O mesmo estudo refere que os exercícios ideais para a pessoa idosa frágil com o objetivo de melhorar a aptidão física são exercícios de força muscular, de equilíbrio, de resistência e de flexibilidade (Faria et al., 2021).

Num estudo desenvolvido por Manso et al. (2019), refere que a manutenção da aptidão funcional na pessoa idosa está relacionada com a realização de exercício físico levando a uma “diminuição do risco de desenvolver sarcopenia e fragilidade na população idosa” (p.11).

Segundo Guiotti et al. (2021), o treino funcional na pessoa idosa ajuda a maximizar as capacidades funcionais, físicas e de saúde levando a uma melhoria da sua mobilidade, equilíbrio, aumento da massa e força muscular e consequente redução de gordura corporal.

Assim, a utilização de treino funcional nos programas de exercício físico na pessoa idosa promove benefícios na melhoria do equilíbrio corporal e consequente diminuição do risco de quedas (Silva et al., 2023), sendo importante também na maximização de outras vertentes como a força muscular, a resistência e a flexibilidade.

Os programas de exercício físico são elaborados, planeados e implementados segundo as características individuais de cada pessoa idosa trazendo “vantagens na reabilitação e manutenção do envelhecimento ativo, com benefícios a nível do bem-estar, e funcionalidade, e, consequentemente ao nível da qualidade de vida” (Ferreira et al., 2023, p.180).

Segundo Limão & Martins (2021), “os contributos que a enfermagem de reabilitação pode trazer à problemática relativa à perda de funcionalidade é inegável e diariamente confirmada” (p.7).

Uma das estratégias para combater este declínio, passa por um envelhecimento ativo através de programas de exercício físico, implementados por EEER à pessoa idosa com síndrome de fragilidade.

Desta forma, o EEER estabelece e monitoriza planos/programas de enfermagem baseados nos seus conhecimentos, procurando tomar decisões assertivas na promoção, prevenção, manutenção e reabilitação da pessoa idosa, procurando maximizar o potencial de cada um. (OE, 2019a).

Objetivo

Identificar os ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade.

Metodologia

Os enfermeiros de reabilitação, são cada vez mais reconhecidos como cientistas da enfermagem, ou seja, são investigadores que participam em todas as etapas de projetos de investigação (Hoeman, 2008).

A análise de outros estudos de investigação leva-nos à descoberta de novas práticas clínicas e consequentemente de melhores cuidados de enfermagem, uma vez que aprender mais sobre o processo de investigação, colaborando com outros investigadores no estudo sobre as respostas humanas à reabilitação “vai fazer avançar a disciplina e providenciar um alicerce científico à prática de Enfermagem” (Hoeman, 2008, p. 50).

A RSL é uma forma de pesquisa científica que possui um elevado nível de evidência, composta pelos seus próprios objetivos, problemática a estudar, a metodologia utilizada, os resultados, a discussão desses resultados e por fim as considerações finais (Galvão & Ricarte, 2019). O processo de investigação depende da colocação de uma pergunta importante e passível de ser respondida, e da recolha e análise dos dados obtidos de modo a responderem a essa questão (Hoeman, 2008).

Desta forma, a RSL teve por base a metodologia pelo Joanna Briggs Institute [JBI] e a elaboração da questão de investigação teve por base o mnemónico PICO, uma vez que é usado para a construção de questões claras e significativas numa revisão sistemática com evidência científica (JBI, 2024). O mnemónico PICO corresponde a População, Intervenção, Contexto e Resultados (JBI, 2024).

A utilização da metodologia **PICO** aplicada teve como base o seguinte: **P**– Idoso com síndrome de fragilidade, **I** – Cuidados de enfermagem de reabilitação, **O** – Ganhos em saúde e **C**- Programa de exercício físico.

Apos a aplicação da estratégia PICO, surge a seguinte questão de investigação:
Quais os ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico na pessoa idosa com síndrome de fragilidade?

Desta forma, com o intuito de afunilar a pesquisa e ir ao encontro do nosso objetivo de estudo foi necessário estabelecer critérios de inclusão e exclusão claros e percutíveis, uma vez que elevados números de estudos podem inviabilizar a elaboração da presente revisão. Assim, como já foi referido, os critérios de inclusão e exclusão dos estudos devem ser claros e percutíveis e estão apresentados na seguinte tabela:

Tabela nº 1: Critérios de inclusão e exclusão no estudo

Critérios	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
População	Idoso com síndrome de fragilidade	---
Intervenção	Cuidados de enfermagem de reabilitação	---
Contexto	Programa de exercício físico	---
Outcomes	Ganhos em saúde	---
Intervalo de Tempo	2019 - 2023	Antes de 2019
Tipo de Fonte	Revistas académicas	Todas aquelas que não sejam revistas académicas
	Analisado por pares	---

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Quanto às palavras-chave que nortearam a nossa pesquisa, estas foram confirmadas no Descritores em Ciências da Saúde uma vez que é um dicionário com descritores de qualidade comprovada tendo por base o Medical Subject Headings e criado pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América (National Library of Medicine), sendo composto por vários idiomas e usado para classificar a literatura técnica e científica na área da saúde (Biblioteca Virtual da Saúde, 2023).

Obtivemos os seguintes descritores que representam a pesquisa efetuada assim como os operadores booleanos utilizados: «Programa de exercício físico» ou «Exercise» - AND - «envelhecimento» ou «Aging» - **AND** - «Síndrome de Fragilidade» ou «frailty».

Definidos os critérios de inclusão e exclusão, assim como os descritores em ciências da saúde, deu-se início à pesquisa. Inicialmente, foi efetuada uma “pesquisa selvagem” sobre a temática em estudo, o que permitiu verificar a existência de alguns estudos com esta problemática.

Esta pesquisa e seleção dos estudos teve início em novembro de 2023 e terminou em fevereiro de 2024.

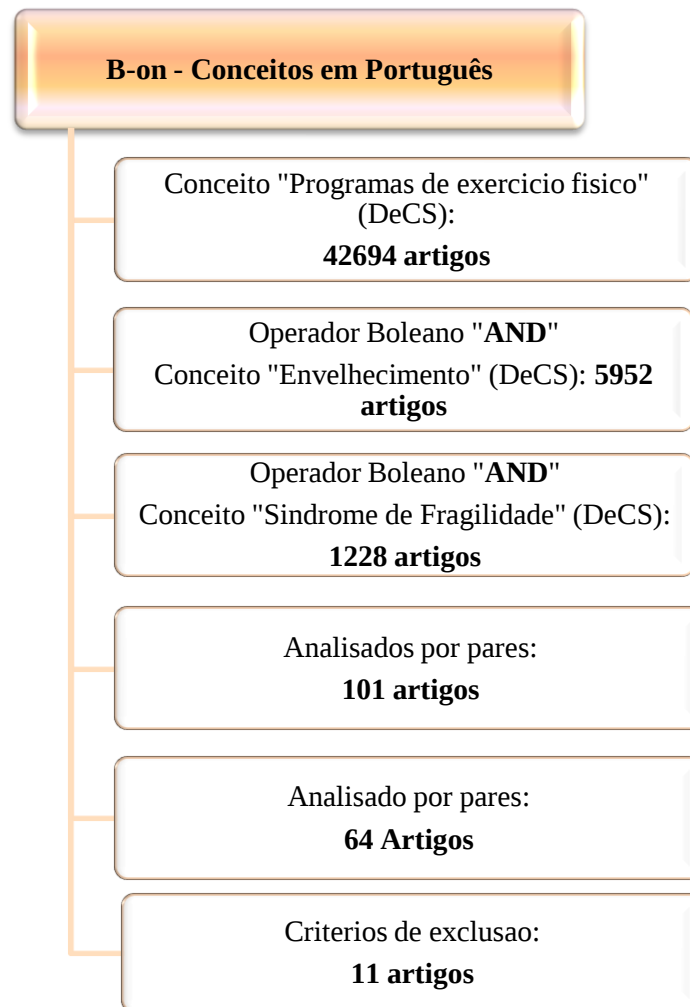
Como já foi referido anteriormente, de modo a refinar a pesquisa para ir ao encontro do objetivo do estudo, utilizaram-se critérios de inclusão e exclusão. Assim, além dos descritores referidos anteriormente, foram considerados inclusos os artigos publicados entre 2019 e 2023 e analisados por pares. Como inclusão dos artigos no estudo estão aqueles cujos participantes sejam idosos e que façam parte de programas em que o exercício físico seja uma componente essencial.

Assim, como estratégia de pesquisa utilizou-se o motor de busca Biblioteca Online [B-on] uma vez que congrega várias bases de dados de instituições de ensino e investigação possibilitando a obtenção de um número expressivo de artigos aceitáveis, com um bom nível de evidência científica e qualidade metodológica, que iremos afigurar mais a frente.

Iniciou-se a pesquisa com o descritor «Programas de exercício físico» que deu origem a 42694 artigos. Adicionou-se o descritor «Envelhecimento» e o operador booleano “AND” tendo sido obtidos 5952 artigos. Adicionando o descritor «Síndrome de Fragilidade» obteve-se 1228 artigos. Devido ao elevado número de artigos, aplicaram-se os critérios de inclusão anteriormente definidos assim como, artigos analisados por pares obtendo 101 e por fim artigos publicados entre 2019 e 2023 obtendo-se 64 artigos. Após a leitura do título e/ou resumo e aplicando os critérios de exclusão e inclusão, rejeitaram-se os artigos que não se enquadravam na temática, resultando assim em 11 artigos. O link da pesquisa encontra-se no Apêndice XI.

De seguida é apresentada a elaboração de um fluxograma de modo a ilustrar de uma forma simples a pesquisa efetuada:

Fluxograma nº 1: Resumo das Etapas da Pesquisa Bibliográfica



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Uma RSL sobre uma determinada questão de investigação ou sobre uma intervenção é uma análise de evidências e um juízo sobre a eficácia ou não de uma prática (JBI, 2023). Assim, uma das etapas fundamentais no processo de uma RSL é a avaliação da sua qualidade metodológica, afastando a possibilidade de viés dos estudos incluídos (Munn, 2023). Segundo o modelo JBI de saúde, as tomadas de decisão nos cuidados de saúde são baseados nas evidências sobre as bases metodológicas da viabilidade, adequação, significado e eficácia – FAME (JBI, 2023).

Desta forma, após a seleção dos artigos, foi realizada uma rigorosa avaliação da qualidade metodológica utilizando as ferramentas de avaliação crítica (Apêndice VII) e aplicados dos níveis de evidência, relativos à eficácia, segundo o JBI, determinando os

artigos mais válidos, adequados à questão de investigação, a sua significância e a sua eficiência.

Após aplicação dos questionários presentes nas ferramentas de avaliação crítica da JBI, foram incluídos no estudo os que apresentaram pontuação superior a 70%. Na tabela seguinte, estão apresentados os títulos e autores dos artigos incluídos na RSL assim como a sua qualidade metodológica e o seu nível de evidência, relativo à eficácia:

Tabela nº 2: Avaliação da qualidade metodológica e nível de evidência dos artigos

Artigos	Qualidade Metodológica	Nível de Evidência
Artigo A	91%	1.a
Artigo B	91%	1.b
Artigo C	91%	1.b
Artigo D	73%	1.b
Artigo E	89%	2.c
Artigo F	89%	2.c
Artigo G	89%	2.c
Artigo H	89%	2.c
Artigo I	89%	2.c
Artigo J	89%	2.d
Artigo K	73%	4.a

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A presente RSL investiga o impacto da implementação de um programa de exercício físico tem no idoso com síndrome de fragilidade e os ganhos em saúde que podem advir atingir.

Foram incluídos onze estudos na RSL sendo, um proveniente de Portugal, um de Espanha e nove do Brasil. Destes estudos, cinco são revisões sistemáticas da literatura e seis estudos quase-experimentais. Todos os participantes eram pessoas idosas com idade

superior a 65anos, com síndrome de fragilidade e sujeitas a um programa de exercício físico.

Após a leitura dos artigos, foi elaborada uma grelha de análise com a identificação dos mesmos, os objetivos de cada um, o desenho de estudo, os participantes, os fenómenos ou intervenções de interesse e por fim os resultados, representada na seguinte tabela:

Tabela nº 3: Artigos incluídos na Revisão Sistemática da Literatura

Identificação do Estudo	Objetivo	Desenho do Estudo	Participantes	Intervenções ou fenómenos de Interesse	Resultados/ Conclusões
A Título: Benefícios da prática de exercícios resistidos na prevenção de quedas em idosos: uma revisão sistemática Autores: Junior, R.J., Alves da Silva, S., Batista, S.A. & José da Silva, E. Ano: 2021 País: Brasil Nível de evidência: 1.a dó: http://dx.doi.org/10.36453/cefe.2021.n2.26964	Investigar os benefícios do treinamento resistido na prevenção do risco de quedas em idosos	Revisão Sistemática da Literatura	Realizada uma pesquisa em quatro bases de dados: Pubmed, Lilacs, Scielo e Ebsco. Os descritores utilizados constam no MeSH e DeCS e a busca realizada mediante utilização dos operadores booleanos AND e OR, através dos descritores: Resistance Training, Strength Training, Falls, Accidental Fall, Elderly e Aged.	Com base no estudo pretendido foram encontrados 630 artigos e 7 selecionados, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Foram considerados como critérios de seleção os ensaios clínicos, nos quais o treinamento resistido implementado em idosos ativos sem patologias relevantes para a idade. Os estudos com exercícios combinados foram excluídos.	- O exercício físico é fundamental para promover saúde, qualidade de vida e longevidade às pessoas de qualquer idade. - Os idosos apresentaram melhorias quanto à força, funcionalidade, estabilidade postural, mobilidade além de uma redução no nível de assistência. - O exercício resistido torna-se uma alternativa viável para minimizar o risco de quedas em idosos, situação com prevalência elevada e graves consequências. - A realização de trabalhos que possam explorar ou trazer novos achados quanto aos tipos de exercício poderá definir protocolos mais completos ou inferências, em situações mais específicas, serem definidas.

B Título: Programas de exercício físico no domicílio dos idosos frágeis: Revisão integrativa Autores Faria, A.C., Martins, M.M., Laredo-Aguilera J.A., Ribeiro, O.M. & Ferreira, L.J. Ano: 2021 País: Brasil Nível de evidência: 1.b dó: https://doi.org/10.33233/eb.v20i5.4747	Investigar na literatura científica programas de exercício físico implementados no domicílio dos idosos frágeis com contribuições para a capacidade funcional	Revisão Sistemática da Literatura	A procura de evidências foi realizada durante os meses de outubro a dezembro de 2020 na Web of Science e na EBSCOhost. Foram incluídas apenas as produções científicas publicadas entre os anos de 2010 a 2020, na íntegra, e escritas nos idiomas português, inglês e espanhol.	Os programas de exercício físico incluíram treino de força, equilíbrio, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória em diferentes modalidades de exercícios (hidroginástica, jogging aquático, musculação, ginástica) ao longo do ano (março a dezembro) totalizando 42 semanas.	- Esta revisão demonstra os benefícios do exercício físico no domicílio dos idosos com fragilidade, não só na capacidade funcional, mas também na participação das atividades da vida diária, incidência de quedas, medo de cair, intensidade da dor, episódios de doença aguda e qualidade de vida. - Pode-se concluir que a prática de exercício físico no domicílio de idosos frágeis tem efeitos benéficos tanto no nível físico quanto na percepção da qualidade de vida dos idosos. - Os estudos comprovaram que o treino de exercício físico multicomponente no domicílio é uma intervenção benéfica para esta população, considerando incluir exercícios de força, equilíbrio, resistência e flexibilidade para essa população.
--	--	--	---	---	---

C Título: Força de pés e mãos e a relação da independência em idosos Autores: Hausen, L., Fuhr, J. C., Ramos, M. E. K., & Siqueira, L. O. Ano: 2023 País: Brasil Nível de evidência: 1.b doi: https://doi.org/10.23925/1984-4840.2022v24i1/4a2	Analisar a relação dos distúrbios da marcha, dos problemas de equilíbrio, da fragilidade e da força de preensão manual com a queda em idosos, além da importância da prática de atividades físicas para auxiliar no processo de manutenção dessas valências.	Revisão Sistemática da Literatura	Foram incluídos na revisão artigos publicados entre os anos de 2016 e 2021, nos idiomas inglês e português. Todos relacionados a quedas, fragilidade, força de mãos, equilíbrio postural e articulações dos pés e tornozelos de idosos.	Utilizadas bases de dados ScienceDirect, SciELO e MEDLINE/PubMed em janeiro de 2022, mediante os descritores selecionados no DeCS em português e inglês com os unitermos: “Hand Strength”, “Foot Joints”, “Postural Balance”, “Accidental Falls” e “Frail Elderly”.	- A fragilidade em idosos é uma condição multidimensional e quando analisada através da força de preensão manual fica evidente a sua relação com a qualidade de vida geral, uma vez que a força das mãos está relacionada à sobrevivência e independência nas atividades diárias. - Quando se trata de quedas, fica claro o alto risco em idosos, especialmente em mulheres. - As perturbações da marcha e os problemas de equilíbrio podem resultar em quedas, onde os pés, tornozelos, mãos e braços devem ser levados em consideração ao analisar os problemas da marcha e de equilíbrio. - Importa desenvolver programas de treino e intervenções que incluam o trabalho de força de mãos, pés e equilíbrio para, dessa forma, diminuir os riscos de quedas e suas complicações aumentando assim a qualidade de vida do idoso.
---	---	--	--	--	--

D Título: Revisão sistemática: qual modalidade de atividade física prescrever para o paciente idoso? Autores: Neto, P.A., Borges, R.T., Brito, K.L. & Tavares, F.S. Ano: 2019 País: Brasil Nível de evidência: 1.b https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/9407	Reunir evidência científica sobre essa questão, possibilitando assim que os profissionais de saúde que lidam com pessoas idosas possam tomar a melhor decisão do ponto de vista clínico.	Revisão sistemática da literatura	Os artigos foram pesquisados nas bases de dados Pubmed, Scielo, Lilacs e Cochrane com referências publicadas na língua inglesa entre agosto de 2012 e agosto de 2017. Palavras-chave: “exercise”, “physical activity”, “aerobic training”, “resistance training”, “older adults” e “elderly”; as quais resultaram em 294 artigos.	Após isso, foram aplicados critérios de inclusão: artigos em língua inglesa, publicados entre agosto de 2012 e agosto de 2017, em humanos, os quais comparassem pelos menos dois tipos de atividade física. E em seguida foi aplicado critério de exclusão: revisões da literatura, relatos de caso e guidelines. Após esses procedimentos foram obtidos 18 artigos.	- Aspectos cognitivos, dois estudos não encontraram diferenças significativas entre diferentes tipos de atividade física e um estudo observacional constatou efeito protetor do treino aeróbico. - Quanto à marcha e equilíbrio, um ensaio clínico e uma revisão sistemática concluíram que treinos combinados são mais eficazes em melhorar a marcha e diminuir o risco de quedas. - Treinos combinados, ao reunir o ganho de força muscular dos exercícios resistidos com os benefícios cardiovasculares e metabólicos do treino aeróbico, são o tipo de atividade física que apresenta maior impacto favorável na saúde de pessoas idosas.
---	---	--	--	---	---

E Título: Efeito de 36 semanas de exercício físico multicomponente para a prevenção de fragilidade em pessoas com mais de 65 anos Autores: Fernández-Revelles, A. B; Rangel-García, J. A; Loza-Herbella, J Ano: 2023 País: Espanha Nível de evidência: 2.c dóí: https://doi.org/10.58727/jshr.102762	Verificar o efeito positivo da prática de exercício físico na redução da fragilidade, melhoria da qualidade de vida e capacidade funcional em idosos.	Estudo Quase-experimental prospetivo	58 Adultos em estado de fragilidade com idade média de 77 anos foram submetidos a uma intervenção de exercício físico multicomponente durante 36 semanas.	A seleção dos 58 participantes (52 mulheres e 6 homens), realizou-se nas consultas do CS, a indivíduos com mais de 65 anos, autónomas e capazes de desenvolver as suas AVDs mas que apresentavam alguma limitação na mobilidade. Foram aplicadas antes e depois do programa de exercício físico: escala de Barthel, escala SHARE-FI e diferentes testes de funcionalidade física (SPPB, TUG, etc.).	- O número de participantes com índice de fragilidade diminuiu de 20,7% para 5,2%. - A introdução de um programa de exercício físico multicomponente é proposta como uma ferramenta muito eficaz para reduzir a fragilidade, aumentar a capacidade funcional e consequentemente diminuir ou evitar as quedas, evitar hospitalizações e aumentar a qualidade de vida na pessoa idosa.
--	--	---	--	--	--

F Título: Efeito de um programa de treinamento funcional na melhoria das capacidades funcionais de idosos Autores: Albuquerque, D.F., Neto, D.S., Monteiro, E.S., Oliveira, M.R., Oliveira, L.C., Dantas, D.C., Lacerda, R.P., Rodrigues, A.L., Barbosa, E.L., Barbosa, B.T., Silva, T.S., Marques, A.C. & Suassuna, J.A. Ano: 2022 País: Brasil Nível de evidência: 2.c https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2241	Avaliar o efeito de um programa de quatro semanas de treino funcional no equilíbrio, nas capacidades funcionais e da composição corporal de idosos	Estudo quase experimental e longitudinal	A pesquisa foi realizada com 11 idosos sendo sete do sexo feminino e quatro do sexo masculino da cidade de João Pessoa-PB, com idade entre (65,1±4,55) anos, previamente ativos segundo o Questionário Internacional de Atividade Física, recrutados através da média e ação de campo nas áreas públicas de lazer.	Os indivíduos deveriam estar fisicamente ativos há pelo menos três meses, tendo sobrepeso ou obesidade graus I e II (IMC até 39.9), apresentar atestado médico comprovando a possibilidade de prática de atividade física sistematizada e ter faixa etária entre 60 e 75 anos. Foram excluídos a participar da pesquisa aqueles que faltaram mais de 20% das sessões de exercício, bem como os que apresentarem algum problema de saúde no decorrer do estudo.	- Confirmamos que a prática de treino funcional durante um período de 4 semanas é suficiente para a melhoria das capacidades funcionais e das atividades da vida diária em pessoas idosas previamente ativas. Deste modo, conseguimos promover ganhos significantes na saúde e qualidade de vida dessa população. - Esses efeitos positivos funcionam como promoção da mobilidade, funcionalidade e equilíbrio, contribuindo para a prevenção de quedas e doenças crônicas. - A melhoria da funcionalidade permite um aumento na prevenção de quedas, na autonomia sobre a sua vida, redução da morbimortalidade e, assim, maior qualidade de vida.
---	---	---	---	---	---

G Título: Força de membros inferiores e superiores e resistência cardiorrespiratória de idosos ativos de três grupos etários: resultados de um programa físico multicompetente Autores: Martins, V.F., Benini, W. & Gonçalves, A.K. Ano: 2022 País: Brasil Nível de evidência: 2.c dó: https://doi.org/10.5335/rbceh.v19i1.10167	Relacionar a força dos membros inferiores, superiores e resistência cardiorrespiratória de idosos ativos de três grupos etários no início e no final de um programa físico multicomponente.	Estudo Quase Experimental	Amostra composta por 136 idosos divididos por grupos etários (60-69 anos, 70-79 anos e ≥ 80 anos). Foram convidados por conveniência e de forma não probabilística. Aqueles que aceitaram, foram avaliados quanto aos critérios do estudo e aplicados os critérios de inclusão e exclusão.	Os instrumentos de avaliação da força dos MI foram ‘sentar e levantar por 30s’, ‘flexão de cotovelo por 30s’ e ‘marcha estacionária por 2 min.’.	- Os resultados indicam uma diferença entre os grupos de idade, onde os mais jovens e a força de membro inferior parecem ser mais sensíveis ao treino de força. - Os treinos de força muscular e de resistência cardiorrespiratória têm impacto significativo na vida da pessoa idosa, proporcionando uma vida mais saudável para a realização de atividades sistematizadas como as atividades de vida diária. - Apesar do grupo mais idoso não indicar diferença na força muscular e resistência cardiorrespiratória ao longo do tempo, não ocorreu redução dessas variáveis, sendo este um resultado efetivo nessa idade mais avançada quando as perdas são mais evidentes na aptidão física. - O envelhecimento provoca declínio na força muscular e na resistência cardiorrespiratória, mas o exercício físico realizado regularmente, pode contribuir para que não ocorra essa perda, como o proposto pelo programa.
---	--	----------------------------------	---	---	--

H Título: Efeitos de 12 semanas de intervenção por meio de exercícios multicomponentes sob a aptidão física relacionada à saúde de idosas Autores: Oliveira, F.M., Branco, B.H., Marques, D.C., Oliveira, D.V & Bennemann, R.M. Ano: 2022 País: Brasil Nível de evidência: 2.c https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/2100	Avaliar os efeitos de 12 semanas de exercícios físicos (multicomponentes) sob a aptidão física relacionada à saúde de idosas	Estudo Quase-experimental – Ensaio clínico	Avaliadas 23 idosas com idade de 67,3 ± 5,2 anos; massa corporal 75,1 ± 15,0 kg; estatura 155,7 ± 6,4 cm e índice de massa corporal 30,8 ± 5,2 kg/m2.	Realizadas avaliações antropométricas, de composição corporal (via bio impedância elétrica) e aptidão física [dinamometria de preensão manual, flexão de cotovelo, flexibilidade (banco de Wells), time up and go, sentar e levantar, teste de caminhada de 6 minutos.	- Os exercícios multicomponentes podem auxiliar na manutenção ou melhoria da aptidão física relacionada com a saúde. - Os resultados mostraram evolução no perfil antropométrico, na composição corporal e nos testes físicos dos participantes do presente estudo, ao final das 12 semanas de intervenção. - Espera-se com esse achado, auxiliar os profissionais na escolha da atividade física para melhorar a aptidão funcional, levando à promoção da saúde desta população através de exercícios físicos.
---	---	---	--	---	---

I Título: Ação interdisciplinar com a utilização de exercícios físicos lúdicos na melhoria da autonomia funcional de idosos institucionalizados Autores: Guimarães, A.C., Dantas, E.H., Rocha, C.A., Moreira, W.E., Damázio, L.C. & Maia, B.D. Ano: 2022 País: Brasil Nível de evidência: 2.c doi: https://doi.org/10.6063/motricidade.31479	Descrever as experiências da ação interdisciplinar na aplicação de exercícios físicos e atividades com grupos lúdicos, para a melhoria da autonomia funcional de idosos institucionalizados.	Estudo Quase – experimental de abordagem qualitativa.	Realizadas ações interdisciplinares, oferecendo exercícios físicos e atividades, em grupo, lúdicas, para 30 idosos, de ambos os sexos: sendo nove homens com idade entre 76 e 88 anos, e 21 mulheres com idade entre 66 e 78 anos.	Realizadas 60 sessões no período de oito meses.	- Constataram-se melhorias a nível da marcha as pessoas idosas e uma melhoria em 50% da força dos membros superiores. - A prática de exercícios físicos, em grupo, de forma lúdica, proporcionou maior interação entre pessoas idosas e cuidadores. - A intervenção com grupos lúdicos e exercícios físicos traz resultados positivos, sendo necessária e urgente, a fim de se obter maior independência e autonomia funcionais nessa fase da vida, em pessoas idosas institucionalizadas combatendo o sedentarismo característico desta fase da vida.
---	---	--	---	--	--

J Título: Efetividade de programas de enfermagem de reabilitação no equilíbrio, marcha e independência funcional em idosos hospitalizados Autores: Limão, R.P. & Martins, R.M. Ano: 2021 País: Portugal Nível de evidência: 2.d doi: https://doi.org/10.12707/RV20205	Avaliar a efetividade de um programa de exercícios de enfermagem de reabilitação (PEER) no EMIF em idosos hospitalizados.	Estudo Quase-experimental com abordagem pré-experimental	Grupo único com pré-pós teste, em amostra não probabilística por conveniência, em 40 idosos internados num serviço de medicina interna. A intervenção consiste na implementação diária de um PEER multicomponente criado para o efeito.	O questionário inclui uma secção de caracterização sociodemográfica e clínica, Medida de Independência Funcional e teste de Tinetti.	- Os idosos internados que constituíram a amostra deste estudo apresentaram, melhorias significativas no seu potencial de recuperação. - Foram encontradas variações positivas de 45% na média de valores de equilíbrio, de 48,8% na marcha e de 15,5% na independência funcional, o que coloca em relevo a efetividade do programa do EEER apresentado. - Os contributos que a enfermagem de reabilitação pode trazer à problemática relativa à perda de funcionalidade das pessoas idosas são uma questão inegável e diariamente confirmada na nossa vivência hospitalar. - O programa do EEER apresentado parece ser efetivo na melhoria e restabelecimento do equilíbrio, marcha e independencia funcional das pessoas idosas hospitalizadas, sugerindo-se a sua aplicação diária e sistematizada nesta população.
--	--	---	--	---	---

K Título: A relevância dos exercícios de fortalecimento para prevenir a sarcopenia na terceira idade Autores: Morais, E.C., Coelho, K.L., Oliveira, M.R. & Chaves, C.T. Ano: 2023 País: Brasil Nível de evidência: 4.a dóí: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n10-171	Conscientizar o público em geral e os profissionais de saúde sobre a importância da identificação precoce, da prevenção e do tratamento adequado da sarcopenia	Revisão Sistemática da literatura, caráter qualitativo	Pesquisa realizada em bases de dados como: Scielo, Medline e Pubmed entre os anos de 2013 e 2023	Considerados os critérios de inclusão artigos publicados nos últimos 11 anos, no período de 2010 a 2021 e as seguintes palavras-chave “sarcopenia”, “idosos”, “fortalecimento muscular”.	- O exercício de fortalecimento no processo de envelhecimento possui resultados positivos na prevenção da sarcopenia e na melhoria da qualidade de vida das pessoas idosas. - O exercício físico proporciona maior independência funcional e por isso vem sendo considerado um dos melhores planos de reabilitação para reduzir a progressão da sarcopenia na população idosa. - Na prevenção de quedas e fraturas onde a falta de força muscular é um fator de risco os exercícios de fortalecimento ajudam a melhorar o equilíbrio, a estabilidade e a coordenação, reduzindo assim o risco de quedas e lesões associadas.
--	---	---	---	---	--

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base na apresentação dos dados e a análise dos resultados, o próximo passo é a discussão que envolve a comparação do presente estudo com pesquisas previamente realizadas e que abordam o mesmo fenômeno em estudo. Este processo permite contextualizar e interpretar os resultados obtidos à luz do conhecimento existente, identificando semelhanças, diferenças e contribuições únicas do presente estudo em relação à literatura já existente sobre a temática. A discussão proporciona uma análise aprofundada dos resultados, explorando possíveis explicações, implicações práticas e teóricas, além de destacar lacunas no conhecimento que podem direcionar futuras investigações.

O objetivo do presente estudo foi identificar os ganhos em saúde após a implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade.

Assim, após a análise dos 11 artigos incluídos na RSL verificou-se que após a prática de exercício físico através de programas estruturados e sistematizados implementados à pessoa idosa frágil, desenvolveram-se resultados positivos comuns entre eles nomeadamente a diminuição de quedas nos idosos, o fortalecimento muscular, o aumento da aptidão física e funcional, a melhoria no equilíbrio postural, melhoria da mobilidade, aumento do bem-estar psicológico e social que conduziu a um aumento da qualidade de vida e melhoria da independência nas AVD's, sendo que os exercícios multicomponentes ideais são dos de treino aeróbico, de força muscular, de equilíbrio, de resistência e de flexibilidade. Estes resultados positivos estão todos interligados e presentes em quase todos os artigos analisados.

Atualmente, o envelhecimento crescente da população traz consigo situações emergentes aos níveis de perda de funcionalidade física, de cognição e social por parte da pessoa idosa (Limão & Martins, 2021).

Segundo a OMS (2015), o processo de envelhecimento “leva a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento do risco de contrair diversas doenças e um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo” (p.12), deste modo, as pessoas vão-se deparando com alterações a nível físico, cognitivo e social, sendo que estas limitações vão provocar na pessoa um estado de vulnerabilidade.

Uma das estratégias para combater a diminuição de massa muscular é a prática de exercício físico, sendo mesmo “um fator determinante no processo de envelhecer, e o treinamento de força mostrou ser de grande eficiência na manutenção e aumento da massa muscular” (Almeida et al., 2022, p.7).

Num estudo presente nesta RSL elaborado por Moraes et al., (2023) sobre a relevância de exercícios de força muscular na pessoa idosa conclui que essa vulnerabilidade física a nível da perda de massa muscular inerente ao envelhecimento humano, pode ser combatida através de exercícios de fortalecimento muscular.

Esta situação é análoga em quase todos os estudos presentes na RSL como é o caso do estudo elaborado por Neto et al., (2019) que conclui que os treinos que incidem no ganho de força muscular através de exercícios resistidos e exercícios aeróbicos, produzem resultados positivos a nível cardiovascular, metabólico, da mobilidade, no aumento do equilíbrio e na diminuição do risco de quedas.

Segundo o estudo realizado por Junior et al., (2021) incluído na atual RSL, evidencia que a prática de exercício físico tendo por base treino resistido aumenta a capacidade muscular, a funcionalidade, o equilíbrio e a consequente diminuição do risco de quedas.

A pessoa idosa frágil geralmente apresenta alterações no equilíbrio postural bem como na diminuição da força muscular, da coordenação e da flexibilidade o que se reflete no sentimento constante de medo de cair, provocando uma restrição no desempenho das AVD's bem como no processo de socialização, levando frequentemente ao isolamento (Fioritto et al., 2020). Neste seguimento, Santos & Figueiredo (2019) afirmam que o sentimento de medo de cair é uma fator de risco de queda, e é “associado ao declínio funcional, diminuição da qualidade de vida e aumento do isolamento social na população idosa” (p.77).

Segundo Faria et al. (2022) a implementação de um programa de exercício físico por parte do EEER à pessoa idosa frágil, deve ser baseado em exercícios de força muscular, de equilíbrio, de coordenação, de treino aeróbico, de flexibilidade e de resistência de forma a capacitar a pessoa para o autocuidado, com o intuito de promover a autonomia, a independência e a qualidade de vida.

Albuquerque et al. (2021) que conclui que um programa de exercício físico estruturado e sistematizado proporciona um aumento da capacidade funcional, previne quedas, reduz a morbimortalidade, melhora a autonomia levando a um aumento da qualidade de vida.

O exercício físico implementado através de programas aos idosos com síndrome de fragilidade provoca efeitos benéficos na sua capacidade funcional, sendo que os exercícios de força, equilíbrio, resistência e de flexibilidade afiguram-se como ideais na manutenção/melhoria da qualidade de vida (Faria et al., 2021).

É consensual que o treino de força muscular, de equilíbrio, de resistência aeróbia e de flexibilidade são decisivos na implementação e execução de programas de reabilitação a idosos fragilizados, proporcionando benefícios positivos a nível da mobilidade, na execução dos autocuidados e AVD's (Faria et al., 2022).

Assim, programas de exercício físico baseados em treino de força muscular, treino de resistência aeróbica, de equilíbrio e de flexibilidade promove grandes melhorias na independência funcional diária e na autonomia da pessoa idosa com fragilidade, bem como na prevenção de quedas evitando recorrentes hospitalizações, conduzindo a ganhos em custos de saúde (Fenandez-Revelles et al., 2023).

Segundo Pillatt et al. (2019), “os exercícios físicos trazem efeitos benéficos para os idosos fragilizados quanto aos aspetos físicos, cognitivos e na qualidade de vida” (p. 215), considerando que os exercícios mais apropriados são os exercícios de equilíbrio, resistência, fortalecimento muscular e marcha.

No estudo realizado por Fenandez-Revelles et al. (2023), sobre o efeito da implementação de um programa de exercício físico durante 36 semanas ao idoso frágil, refere que as atividades físicas desenvolvidas através deste programa promovem bem-estar psicológico, como o aumento da autoestima e do ânimo bem como um bem-estar social a nível do desenvolvimento de relações pessoais.

De forma análoga, num estudo elaborado por Guimarães et al. (2022) corrobora esta situação e conclui que a prática de exercício físico em grupo de pessoas idosas fragilizadas, desempenha um papel importante na melhoria não só da autonomia funcional, mas também na prevenção do isolamento fomentando relações pessoais e interpessoais.

A prática de exercício físico estruturado é um instrumento terapêutico que proporciona benefícios em vários aspetos a nível cognitivo nomeadamente no processamento cognitivo, na melhoria da atenção, no tempo de reação (Braga et al., 2021).

A síndrome de fragilidade nos idosos é uma condição multidimensional, sendo a falta de força manual uma perturbação que está associada à diminuição da qualidade de vida e ao aumento do grau de dependência nas AVD's (Hausen et al, 2023) uma vez que uma força de preensão manual e motricidade fina adequadas, devendo ser treinadas diariamente, é fundamental neste desempenho (Faria et al., 2022).

Num estudo realizado por Lima et al. (2022), afirma que a força de preensão manual está interligada com “a força muscular global e consequentemente, com a melhora de diversos

aspectos tais como o funcionamento físico e respiratório, diminuição da morbilidade e mortalidade” (p. 271).

Hausen et al. (2023) em outro estudo conclui que a implementação de programas de exercício físico tendo como base treino da força muscular das mãos, dos pés e do equilíbrio postural previne o risco de quedas e das complicações que daí advém, promovendo aumento da qualidade de vida.

Um estudo desenvolvido por Martins et al. (2022), refere o processo de envelhecimento desencadeia um declínio nas capacidades funcionais a nível da força muscular e resistência cardiorrespiratória, no entanto a implementação de um programa de exercícios físicos baseados no aumento da força muscular e de resistência aeróbia, despertam benefícios expressivos na qualidade de vida e no desempenho das funções diárias da pessoa idosa.

Assim, a implementação de programas de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade proporciona um bem-estar físico, mental e social o que conduz a uma melhoria na autonomia funcional, melhor desempenho nas AVD's e diminuição no risco de quedas. Estes resultados positivos refletem-se no aumento de qualidade de vida por parte da pessoa idosa garantindo ganhos em saúde e consequente redução de custos em saúde.

CONCLUSÃO

Através da implementação de programas de exercício físico estruturados, sistematizados e direcionados para a pessoa idosa com síndrome de fragilidade, o EEER procura promover benefícios a nível físico, cognitivo e social. A nível físico engloba o aumento da força muscular, aumento da resistência e tolerância ao esforço, melhor aptidão cardiorrespiratória, aumento da mobilidade, melhoria no equilíbrio e da coordenação motora. A nível cognitivo uma melhoria na perceção da saúde e bem-estar, rapidez no raciocínio, no pensamento e na reacção. A nível social uma melhoria da sua vida social pela integração nos grupos do programa expandindo as suas relações interpessoais, uma vez que o isolamento social nesta faixa etária é frequente.

Desta forma, a melhoria destas aptidões funcionais, vai prevenir doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, doenças mentais, quedas e lesões ósseas reduzindo custos em saúde.

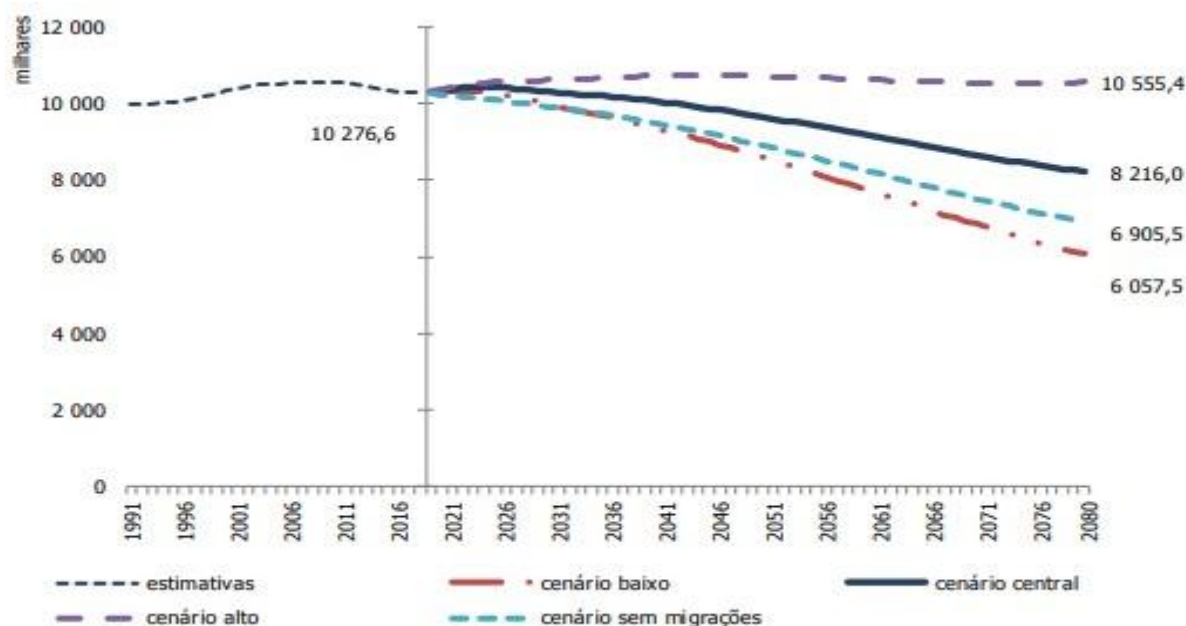
O aumento destes níveis conduz ainda a uma melhoria na autonomia e independência funcional da pessoa idosa com síndrome de fragilidade.

Assim, através de programas de exercício físico permite manter a pessoa idosa o maior tempo possível ativa, autónoma e interveniente na sociedade em que se encontra inserida. Assim, quanto melhor a capacidade física da pessoa, o seu estado cognitivo bem como o seu papel social, menor será a sua fragilidade aumentando a sua capacidade de resposta a estados de doença, prevenindo quedas e melhorando a sua qualidade de vida, obtendo ganhos imensos em saúde.

3.3. JUSTIFICAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

A população a nível mundial está a envelhecer e todos os países do mundo estão a presenciar a um incremento no número e na proporção de pessoas idosas da sua população. Assim, o envelhecimento populacional está a desenvolver-se numa das transformações sociais mais significativas do século XXI, estimando-se que o número de idosos com 60 anos ou mais, duplique até 2050 e que triplique até 2100, passando de 962 milhões em 2017 para 2,1 mil milhões em 2050 e 3,1 mil milhões em 2100 (Pordata, 2021). De acordo com os dados fornecidos pelo INE (2020), entre 2018 e 2080, a população em Portugal diminuirá dos 10,3 milhões de pessoas para os 8,2 milhões de pessoas (INE, 2024). No entanto, apesar desta projeção em que a população geral em Portugal diminuirá até 2080 é inversamente proporcional á população idosa em Portugal. Segundo as projeções do INE, a população idosa em Portugal com idade superior a 65 anos aumentará dos 2,2 milhões de pessoas para os 3 milhões de pessoas (INE, 2024).

Figura nº 1: População residente em Portugal 1999-2080



Fonte: INE, 2024

Em Portugal nas últimas décadas assistiu-se um aumento ininterrupto da população idosa e um decréscimo da população jovem (INE, 2024). Segundo o INE (2024), a percentagem de

população idosa com 65 ou mais anos, representa 23,4%, enquanto a população jovem até aos 14 anos é de 12,9%, ou seja, o aumento da longevidade e a diminuição da natalidade que se verificou nos últimos anos.

A nível geográfico, novamente considerando aos dados fornecidos pelo INE (2024), o aumento do índice de envelhecimento foi análogo a todas as áreas geográficas, no entanto, as regiões do Centro e do Alentejo apresentaram maior índice de envelhecimento, 229 idosos em cada 100 jovens no centro e 219 idosos por cada 100 jovens no Alentejo.

Tendo em conta esta projeção, o envelhecimento de uma população traz consigo o aumento natural da fragilidade corporal desencadeada pela sarcopenia, pelo sedentarismo, pelas doenças cardiovasculares, entre outras (Júnior et al, 2022), ou seja, “o envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo que resulta em mudanças estruturais e funcionais que geram alterações sistêmicas” (Previato et al., 2021, p.128).

Desta forma, o EEER assume um papel basilar na prevenção desse declínio, bem como na promoção da autonomia dos idosos e no aumento da sua funcionalidade.

Segundo a OE (2019a), as competências específicas do EEER são:

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

As competências referidas sustentam-se nos enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, que se encontram agrupados em oito categorias: a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional, a reeducação funcional, a promoção da inclusão social e a organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2018).

Desta forma a enfermagem de reabilitação, tem um papel fundamental na promoção da autonomia, uma vez que permite assistir pessoas com patologias agudas e crónicas e com as suas consequências de modo a “maximizar o seu potencial e independência. Os seus objetivos gerais são melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e, deste modo, preservar a autoestima” (OE, 2019a, p. 13565).

O EEER deve avaliar e implementar planos de reabilitação diferenciados, assentes nos problemas reais e potenciais da pessoa idosa, assegurando a manutenção das suas capacidades

funcionais, prevenindo complicações e evitando incapacidades, maximizando a sua independência e qualidade de vida (OE, 2019a).

Desta forma é importante referir que, “embora o envelhecimento não seja sinónimo de doença, as evidências têm identificado que o processo fisiológico do envelhecimento é acompanhado por alterações estruturais e funcionais que vão ocorrendo ao longo da vida” (Araújo et al., 2021, p. 27).

É importante uma mudança de comportamentos de modo a impulsionar um envelhecimento ativo e uma das estratégias é através da prática de exercício físico, uma vez que atua como promotor de melhores condições de saúde, qualidade de vida e longevidade para idoso, sendo uma porta de saída para os efeitos danosos do processo de envelhecimento (Júnior et al. 2022, p.1), sendo da responsabilidade do profissional saúde adequar o tipo de exercício físico à especificidade de cada pessoa.

Assim, o EEER tem um papel de relevância na promoção da atividade física da pessoa idosa frágil, procurando manter o bom funcionamento cardiopulmonar, a massa óssea, a massa muscular, a flexibilidade, a independência e a qualidade de vida, levando a pessoa idosa a adquirir estratégias e competências de maneira a darem resposta às necessidades decorrentes do declínio natural do envelhecimento do corpo humano (Samorinha, 2019).

Estas fragilidades relacionadas ao envelhecimento são problemas desafiantes a que os profissionais de saúde se deparam cada vez mais, uma vez que este “estado de vulnerabilidade que se deve ao declínio progressivo das reservas fisiológicas e das funções, com suscetibilidade aumentada à doença, às incapacidades e à morte” (Oliveira, 2023).

A fragilidade na pessoa idosa é “a condição instável relacionada ao declínio funcional, que afeta a interação do indivíduo com o ambiente, podendo causar limitação no desempenho das atividades de vida diária e perda de autonomia” (Pillatt et al., 2019, p. 210), aumentando a sua vulnerabilidade às doenças agudas caracterizada pela diminuição de massa muscular e consequente qualidade de vida (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2020).

Uma das estratégias para combater a diminuição de massa muscular é a prática de exercício físico, sendo mesmo “um fator determinante no processo de envelhecer, e o treinamento de força mostrou ser de grande eficiência na manutenção e aumento da massa muscular” (Almeida et al., 2022, p.7).

Num estudo desenvolvido por Manso et al. (2019), refere que a manutenção da aptidão funcional na pessoa idosa está relacionada com a realização de exercício físico levando a uma “diminuição do risco de desenvolver sarcopenia e fragilidade na população idosa (p.11).

Assim, a implementação de um programa de exercício físico na pessoa idosa institucionalizada melhora a sua aptidão funcional nas componentes funcionais de flexibilidade, força muscular, treino aeróbico e equilíbrio (Preto et al., 2016).

Segundo Pillatt et al. (2019), “os exercícios físicos trazem efeitos benéficos para os idosos fragilizados quanto aos aspetos físicos, cognitivos e na qualidade de vida” (p. 215), considerando que os exercícios mais apropriados são os exercícios de equilíbrio, resistência, fortalecimento muscular e marcha.

O planeamento do programa de exercício físico vai ser estruturado e dirigido as características de cada pessoa idosa segundo o acrónimo FITT-VP, ou seja, a frequência, intensidade tempo, tipo de exercícios, volume e progressão (Ferreira et al., 2023), e segundo os princípios basilares do exercício físico.

3.4. METODOLOGIA

A investigação científica é um procedimento metódico que permite analisar fenómenos com vista a obter respostas a questões específicas e que merecem uma investigação (Fortin, 1999). Desta forma, a investigação é um método ordenado e organizado de modo a atingir um objetivo levando a aquisição de novos conhecimentos, através do rigor e da sistematização (Fortin, 1999).

A enfermagem como ciência tem evoluído recentemente de forma marcada nas áreas académica e profissional, consolidando-se enquanto profissão autónoma (Chicória, 2013), sendo a investigação considerada como um instrumento por excelência para a obtenção e desenvolvimento científico (OE, 2020). Desta forma, o crescimento da investigação em enfermagem expressa-se pelo “avanço do conhecimento das tecnologias em saúde, em atenção às necessidades específicas da população em diferentes dimensões e contextos” (Crossetti et al., 2019, p.1403).

3.4.1. Objetivo do Estudo

Identificar ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade.

3.4.2. Tipo de Estudo

Para a realização deste trabalho foi utilizada a metodologia quantitativa, exploratória-descritiva e como estratégia de investigação estudo de casos múltiplos descritivos. Segundo Fortin (1999), o método de investigação quantitativo é um método sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. Neste método, o investigador desenvolve um processo sistematizado desde a definição da problemática até á discussão de resultados, sendo que a objetividade, o controlo e a generalização são particularidades intrínsecas desta abordagem (Fortin, 1999).

Assim, os estudos de caso foram construídos tendo por base as diretrizes da Care Case Report Guidelines, uma vez que a recolha dados tem de ser precisa e transparente, reduzindo ao máximo a possibilidade de viés proporcionando cuidados de saúde individualizados e de qualidade (Care Case Report Guidelines, 2023). Foi estruturado com as diretrizes da Care Case Report Guidelines (2023), sendo adaptadas tendo em conta o objeto de estudo sendo elas: o foco principal, introdução, enquadramento teórico, metodologia, questões éticas, recolha de informação social e clínica da pessoa através da colheita de dados, avaliação diagnóstica através de instrumentos de avaliação, intervenções terapêuticas de enfermagem de reabilitação e por fim apresentação dos resultados e discussão dos mesmos.

3.4.3. População e Amostra

A população alvo são todas as pessoas “que partilham características comuns, as quais são definidas pelos critérios estabelecidos para o estudo” (Fortin, 1999, p.202). Já a amostra é um subconjunto selecionado a partir da população alvo, que são convidados a participar no estudo (Fortin,1999).

Neste estudo a amostra foi selecionada por conveniência, seguindo critérios de inclusão/exclusão definidos, de um conjunto de pessoas internadas numa determinada UCC no Alentejo onde decorreu o Estágio Final, tendo resultado num total de 6 participantes.

3.4.3.1. Critérios de Inclusão

- Pessoas com idade igual ou superior a 65 anos;
- Pessoas com fragilidade, através da aplicação da escala de Sunfrail;
- Pessoas com alterações na escala de avaliação da força muscular;
- Pessoas com alteração do equilíbrio avaliado pelo Índice de Tinetti;
- Pessoas com alteração da marcha avaliado pelo Índice de Tinetti;
- Pessoas orientadas e motivadas a participar no Programa de Reabilitação.

3.4.3.2. Critérios de Exclusão:

- Pessoas com idade inferior a 65 anos;
- Pessoas confusas e desorientadas;
- Condição médica ou patológica impeditiva;
- Alterações cognitivas;
- Pessoas que recusem participar no estudo.

3.4.4. Instrumentos de colheita de dados

No contexto dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, tanto os EEER quanto as organizações de saúde têm expressado a necessidade urgente de usar instrumentos de medida que possam quantificar e demonstrar os resultados alcançados pela intervenção dos EEER (OE, 2017), surgindo a “necessidade de uniformizar instrumentos de avaliação que permitam não só a documentação dos cuidados especializados e a sua continuidade mas também o desenvolvimento de projetos de investigação que se possam assumir como boas práticas e ser replicados” (OE, 2017, p.3). A avaliação de enfermagem de reabilitação pré-programa, durante e pós-programa, foi realizada com a ajuda de instrumentos de avaliação e de recolha de dados, que permitem prestar cuidados especializados e identificar a evolução clínica da pessoa, nomeadamente:

- **Índice de Barthel:** é um instrumento de recolha de dados “fácil e válido para ser utilizado clinicamente, pois permite identificar os deficits funcionais de forma específica”

(Monteiro et al., 2021, p.9), ou seja, avalia “o nível de independência do sujeito para a realização de dez atividades básicas de vida: comer, higiene pessoal, vestir e despir, controlo dos esfíncteres, deambular, passagem da cadeira para a cama, subir e descer escadas. A pontuação varia entre 0 - dependência máxima e 100 - independência total (Fonseca & Medeiros, 2019, p.715).

- **Medical Council Research Muscle Scale [MCRMS]:** é um instrumento que avalia a força muscular numa escala de 0-5 em relação ao máximo esperado para aquele músculo. É uma escala precisa e confiável para a avaliação clínica dos músculos (UK Research and Innovation, 2023). A utilização deste instrumento consiste na avaliação da força muscular tendo por base 6 níveis:

- 0: sem contração muscular palpável ou visível;
- 1: contração palpável ou visível, mas sem movimento do membro;
- 2: movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
- 3: movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
- 4: movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
- 5: força normal (OE, 2017).

- **Timed Up And Go Test:** é um instrumento de avaliação recomendado para pessoas com mais de 65 anos e que permite avaliar a mobilidade, o equilíbrio, capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e o risco de quedas (OE, 2017). O material necessário para a realização deste teste consiste no uso de cronometro, cadeira de braços, com assento colocado entre 44 e 47 cm de altura, em frente da cadeira a existência de um percurso isento de obstáculos com 3 metros, uso de calçado adequado e auxiliar de marcha habitual, a pessoa deve levantar-se, andar até alcançar a marca, dar a volta, regressar e sentar-se de novo, o teste termina quando as nádegas tocam o assento da cadeira e por fim, instruir a pessoa a andar numa velocidade segura, normal e confortável (Direção-geral da Saúde [DGS], 2019). A análise dos tempos alcançados é a forma de avaliação e implicam os seguintes valores de referência: bai-

xo risco para 10 segundos ou menos, risco moderado para o tempo entre 11 e 20 segundos e alto risco para o tempo de realização do teste superior a 20 segundos (Andrade et al., 2021).

- **Índice de Tinetti:** É um instrumento de avaliação do equilíbrio e da mobilidade desenvolvido em 1986 por Tinetti, sendo traduzido e validado para Portugal por Elisa Petiz em 2002 (Abalroado, 2023). Consiste num instrumento de colheita de dados de fácil utilização e com baixo custo. O material necessário consiste no uso de uma cadeira sem apoios laterais e um piso regular com 3 metros de distância. O teste é estruturado em duas partes, sendo que a primeira parte diz respeito a avaliação do equilíbrio estático e a segunda parte a avaliação do equilíbrio dinâmico. O teste tem um total de 28 pontos sendo divididos em 16 pontos na primeira parte e 12 pontos na segunda. A avaliação total é realizada da seguinte forma:

- Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
- Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
- Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

- **Escala Sunfrail:** É um instrumento de avaliação da fragilidade traduzido e adaptado à população portuguesa por Cardoso et al. (2021), afirmando ser “uma ferramenta promissora de rastreio de fragilidade para idosos residentes na comunidade, para ser utilizada rotineiramente na prática clínica (p.1). Segundo Longobucco et al. (2021), a escala Sunfrail é um “ instrumento válido e de fácil utilização para rastreio da fragilidade (p. 419). Este instrumento é formado por 9 perguntas que abrangem o domínio biológico (questões 1 a 5), domínio psicológico (questões 6 e 7) e domínio social (questões 8 e 9), sendo pontuadas da seguinte forma:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
 - As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas insinuam mais fragilidade (Abalroado, 2023).

3.5. PRINCÍPIOS ÉTICOS

O projeto de intervenção norteia-se pelos princípios éticos que devem ser respeitados na elaboração de um estudo desta natureza, tendo conta as questões éticas e morais inerentes a todo o processo.

Podemos definir ética como a ciência da moral e a arte de orientar uma forma de agir, através de um conjunto de consentimentos e impedimentos que têm um grande valor para a vida das pessoas e onde se inspiram para guiar a sua forma de atuar (Fortin, 1999).

A palavra ética deriva do grego “ethos” e significa costume e o que pertence ao caráter, sendo um ramo da filosofia que aborda os conteúdos morais e “consiste nos princípios ou padrões que determinam a conduta correta” (Barbosa et al., 2015, p.10).

Durante todo o processo teve-se em conta os cinco princípios/direitos elementares, determinados pelos códigos de ética e aplicados a todas as pessoas que participaram no estudo, sendo eles o direito á autodeterminação, direito á intimidade, direito ao anonimato e confidencialidade, direito á proteção contra o prejuízo e desconforto, e o direito ao tratamento justo e leal (Fortin, 1999).

Às pessoas elegidas através dos critérios de inclusão, foi-lhe explicado a natureza e objetivos do estudo que se pretendia realizar, sendo posteriormente convidadas a participar no mesmo.

Foi-lhes assegurada a natureza voluntária da sua participação e informado que poderiam desistir a qualquer momento do estudo, não havendo qualquer repercussão ou coação da sua decisão. Foi fornecido tempo e incentivo a colocar qualquer dúvida que tivessem, sendo clarificadas de imediato.

Toda a informação recolhida junto dos participantes através de questionários e testes de recolha de dados, foi obtida em local e hora acordado com os mesmos havendo ausência de pessoas externas ao estudo. Todos os locais utilizados permitiram a recolha de dados sem perda da intimidade por parte dos participantes.

Aos participantes no estudo foi-lhes garantido o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos, considerando como obrigação e dever o sigilo profissional. Foi garantida a confidencialidade dos dados recolhidos, sendo que, toda a informação que possa identificar os participantes fica em acesso restrito. Foi informado que os nomes dos participantes serão substituídos por números de identificação (P1, P2,...) desde a seleção dos participantes, á recolha dos dados, a análise e por fim na apresentação e discussão dos resultados.

Toda a informação recolhida, com a exceção do consentimento informado e esclarecido, será encriptada e guardada em disco próprio durante o tempo legal mínimo. Todos os participantes assinaram o consentimento livre e esclarecido (Anexo IV), sendo fornecida uma cópia a cada um.

Por fim, foram realizados os esforços a nível institucional no respeito pelos fundamentos éticos que norteiam a realização de um estudo desta natureza. Assim, o estudo com referência SC/2023/12615, referente ao pedido N.º Pedido/ Data 15/09/2023, teve parecer positivo em 21/09/2023 pela Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre (Anexo II).

Foi também solicitada e concedida autorização por parte da Instituição onde se realizou o estudo de investigação, tendo vindo com parecer positivo a 20/09/2023 (Anexo III).

3.6. PLANO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

3.6.1. Programa de Exercício Físico

O treino funcional usado na implementação do programa de exercício físico melhora o condicionamento atlético e/ou condicionamento físico experimentado pela pessoa idosa durante o seu declínio (Evangelista & Monteiro, 2010).

Segundo Guiotti et al. (2021), o treino funcional na pessoa idosa ajuda a maximizar as capacidades funcionais, físicas e de saúde levando a uma melhoria da sua mobilidade, equilíbrio, aumento da massa e força muscular e consequente redução de gordura corporal.

Assim, a utilização de treino funcional nos programas de exercício físico na pessoa idosa promove benefícios na melhoria do equilíbrio corporal e consequente diminuição do risco de quedas (Silva et al., 2023), sendo importante também na maximização de outras vertentes como a força muscular, a resistência e a flexibilidade.

Os programas de exercício físico são elaborados, planeados e implementados segundo as características individuais de cada pessoa idosa trazendo “vantagens na reabilitação e manutenção do envelhecimento ativo, com benefícios a nível do bem-estar, e funcionalidade, e, consequentemente ao nível da qualidade de vida” (Ferreira et al., 2023, p.180).

Assim, o programa de exercício físico vai ser estruturado tendo em conta a frequência, a intensidade, o tipo de exercícios, a duração, o volume e a sua progressão (Ferreira et al., 2023).

3.6.1.1. Programa de Exercício Físico Implementado

Foi elaborado um programa de exercício físico e implementado a um grupo de idosos internados numa UCC do Alentejo.

Previamente ao início do programa de exercício físico foram realizados ensinamentos aos idosos participantes tendo em conta as medidas de segurança, identificação de sinais de esforço, a importância da hidratação, a verbalização da dor, a identificação dos limites e o autocontrolo da intensidade (Faria et al., 2023).

O programa de exercício físico foi implementado ao longo das 10 semanas, com sessões individuais por semana, com duração de 40 minutos, conduzindo a um total mínimo de 18 sessões individuais no final do programa. Como referido anteriormente, o programa foi construído tendo em conta as capacidades individuais e funcionais de cada pessoa em termos de intensidade, frequência, duração e tipo de exercício. Foi realizada uma avaliação diagnóstica antes de iniciar o programa, durante e no após o término do programa.

O programa de exercício físico elaborado teve por base um programa elaborado por Faria et al. (2023), mas foi adaptado às características individuais e funcionais do grupo de pessoas idosas que fizeram parte do estudo.

De seguida exponho o programa de exercício físico que foi construído e implementado durante todo o processo do estudo.

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento]

Tabela nº 4: Plano de Exercício Físico Implementado

PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO										
Exercícios Principais	Objetivos	Duração	Intensidade	Frequência	Tipo de Exercícios					
					6 Sessões		6 Sessões		6 Sessões	
Exercícios de aquecimento	- Potenciar movimentos funcionais para os membros inferiores e membros superiores; - Potenciar o controlo da respiração; - Treinar o controlo do padrão respiratório no movimento;	5 Minutos	Leve	3x semana	- Exercícios de inspiração pelo nariz e expiração com os lábios semicerrados – 5x; - Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar - 1 série de 5 repetições; - Sentado elevar o joelho direito/esquerdo - 1 série de 5 repetições;		- Exercícios de inspiração pelo nariz e expiração com os lábios semicerrados – 5x; - Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar - 1 série de 5 repetições; - Sentado elevar o joelho direito/esquerdo - 1 série de 5 repetições;		- Exercícios de inspiração pelo nariz e expiração com os lábios semicerrados – 5x; - Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar - 1 série de 5 repetições; - Sentado elevar o joelho direito/esquerdo - 1 série de 5 repetições;	AVALIAÇÃO
					- Treino de marcha em piso plano e regular; - Treino de mudança de direção;		- Treino de marcha em piso plano e regular; - Treino de mudança de direção; - Treino de subir e		- Treino de marcha em piso plano, piso inclinado, plano regular e plano irregular; - Treino de mudança de direção;	

	- Prevenção de quedas; - Aumento da tolerância ao esforço; - Potenciar a coordenação motora;						descer escadas;		- Treino de subir e descer escadas;	
Treino de força	- Aumento da força muscular dos membros superiores; - Aumento da força muscular dos membros inferiores; - Prevenção de quedas; - Aumento da tolerância ao esforço; - Aumento da massa muscular;	5 Minutos	Leve Moderado	3x semana	- Agachamentos: 2 séries de 5 repetições; - Execução de exercícios ativos e ativos resistidos dos membros superiores – Haltere 1kg: 2 séries de 5 repetições; - Execução de exercícios ativos e ativos resistidos dos membros inferiores – Haltere maleável 2kg: 2 séries de 5 repetições;		- Agachamentos: 2 series de 10 repetições; - Execução de exercícios ativos e ativos resistidos dos membros superiores - Haltere 2kg: 2 séries de 10 repetições; - Execução de exercícios ativos e ativos resistidos dos membros inferiores - Haltere maleável 3kg: 2 series de 10 repetições;		- Agachamentos: 2 series de 15 repetições; - Execução de exercícios ativos e ativos resistidos dos membros superiores - Haltere 2kg: 2 séries de 15 repetições; - Execução de exercícios ativos e ativos resistidos dos membros inferiores - Haltere maleável 2kg: 2 séries de 15 repetições;	

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento]

Treino de flexibilidade	- Aumento da amplitude articular	5 Minutos	Leve	3x semana	- Execução de exercícios passivos nas principais articulações: 2 séries de 10 repetições;	- Execução de exercícios passivos nas principais articulações: 2 séries de 10 repetições;	- Execução de exercícios passivos nas principais articulações: 2 séries de 10 repetições;
Treino do equilíbrio estático, dinâmico e de coordenação motora	- Potenciar o equilíbrio e coordenação motora; - Potenciar o equilíbrio estático e dinâmico; - Treinar a ação de levantar e sentar; - Prevenção de quedas;	10 Minutos	Leve Moderada	3x semana	- Levantar e sentar de uma cadeira com apoio lateral: 1 serie de 5 repetições; - Levantar o braço e a perna direita/esquerda (se necessário apoiar -se com a mão contrária no encosto de uma cadeira): 1 série de 5 repetições; - Sentado com ambos os pés apoiados no chão – realizar a flexão do pé: 1 série de 10 repetições;	- Levantar e sentar de uma cadeira sem apoio lateral: 2 séries de 5 repetições; - Levantar o braço e a perna direita/esquerda (se necessário apoiar -se com a mão contrária no encosto de uma cadeira): 1 série de 5 repetições; - Sentado com ambos os pés apoiados no chão – realizar a flexão do pé: 2 séries de 10 repetições;	- Levantar e sentar de uma cadeira sem apoio lateral: 2 séries de 10 repetições; - Levantar o braço e a perna direita/esquerda (se necessário apoiar -se com a mão contrária no encosto de uma cadeira): 1 série de 5 repetições; - Sentado com ambos os pés apoiados no chão – realizar a flexão do pé: 2 séries de 10 repetições;

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento|

Exercícios de relaxamento e alongamento	- Potenciar o relaxamento muscular; - Potenciar o alongamento articular muscular;	5 Minutos	Leve	3x semana	- Exercícios de inspiração pelo nariz e expiração com os lábios semicerrados – 5x; - Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar - 1 série de 5 repetições;		- Exercícios de inspiração pelo nariz e expiração com os lábios semicerrados – 5x; - Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar - 1 série de 5 repetições;		- Exercícios de inspiração pelo nariz e expiração com os lábios semicerrados – 5x; - Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar - 1 série de 5 repetições;	
--	---	-----------	------	-----------	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

3.7. ANÁLISE DOS CASOS CLÍNICOS

- **Caso P1**

Utente do sexo feminino de 81 anos de idade, raça caucasiana, casada com 5 filhos que não vivem na mesma localidade, no entanto têm disponibilidade para dar apoio. Tem a 3ª classe e no ativo exerceu funções como auxiliar de serviços gerais de uma instituição bancária. Reside com o marido numa vivenda com rés-do-chão e 1ª andar em zona urbana. O casal tem como objetivo o retorno ao domicílio com o apoio de centro de dia, no entanto tem algumas barreiras arquitetónicas nomeadamente o quarto e WC principal se encontrar no 1º andar e o WC estar equipado com uma banheira. De acordo com a utente, previamente era autónoma na realização das suas AVD's. Como comorbilidades apresenta: hipertensão arterial, dislipidémia, síndrome vertiginosa e Macroadenoma. Habitualmente medicada com Candesartan 8mg, Rosuvastatina + Ezetimiba 30mg.

Utente deu entrada na UCCI-MDR dia 19 de setembro de 2023 proveniente do hospital com o diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico á esquerda.

Na primeira avaliação a utente encontrava-se calma, consciente e orientada nas três dimensões.

Apresenta ligeira disartria com discurso perceptível, coerente e elaborado respondendo corretamente às questões colocadas sobre a idade, contexto familiar/social e objetivos para o seu internamento. Apresenta um discurso positivo sobre a sua reabilitação funcional.

Eupneica sem necessidade de aporte suplementar de oxigénio, com uma respiração regular, simétrica e média amplitude. Apresentava como sinais vitais: tensão arterial – 145/75mmhg, frequência cardíaca – 78ppm, saturação periférica de oxigénio – 99%, temperatura axilar – 36,3°C. As avaliações antropométricas do utente são: 152cm de altura, 57,9kg de peso corporal representando um índice de massa corporal de 25,1kg/m2.

Acuidade visual e auditiva mantida e sem alterações significantes. Apresentava integridade cutânea mantida com uma pele corada e hidratada. Sem edemas periféricos.

Não apresenta alterações na deglutição de sólidos e líquidos.

Alimenta-se de dieta ligeira.

Aplicado o índice de Barthel para avaliar o seu desempenho nas AVD's apresentando um score de 55 pontos, representando uma dependência moderada (Apêndice I).

Apresenta amplitudes articulares mantidas e indolores os membros superiores e membros inferiores á mobilização passiva. Realizada avaliação da força muscular através da MCRMS apresentando diminuição da força no hemicorpo direito de predomínio braquial, com um score de 3 para os membros superior/inferior direito e 5 os membros superior/inferior esquerdo (Apêndice I).

Realiza levante diário para cadeira de rodas, embora deambule com ajuda lateral e de com andarilho. Apresenta equilíbrio na posição sentada. Realizada a avaliação do Índice de Tinetti para avaliar o equilíbrio estático, dinâmico e de marcha, obtendo um score de 12/28 (Apêndice I).

Realizada a avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas através do Teste Timed Up And Go, tendo demorado 48 segundos a realizar o teste com andarilho, o que representa alto risco de queda (Apêndice I).

Solicita a ida ao WC durante o dia, embora use fralda para prevenção de eventuais perdas. Durante a noite solicita a arrastadeira.

Por último foi aplicada a Escala Sunfrail para avaliação da fragilidade obtendo um score de 7, o que indica pessoa idosa com fragilidade (Apêndice I).

Foram construídas tabelas de evolução da utente com os instrumentos de colheita de dados aplicados e que estão demonstrados em apêndice.

- **Caso P2**

Utente do sexo masculino com 87 anos de idade, raça caucasiana, viúvo com dois filhos, um dos quais reside perto da sua residência e que fornece apoio. Tem a 7ª classe, reformado e no ativo exerceu funções como mecânico e serralheiro. Reside sozinho, numa habitação arrendada em zona urbana, com condições para habitabilidade. No entanto apresenta barreiras arquitetónicas no acesso, uma vez que está situada no 1º andar e o Wc está equipado com cabine de duche. De acordo com o utente, previamente era autónomo na realização das suas AVD's. Com o internamento tem como objetivo o retorno ao domicílio com apoio social organizado. Tem como comorbilidades associadas a hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidémia, cardiopatia isquémica e neuropatia isquémica e neuropatia em estudo com provável síndrome de bruns-garland. Habitualmente medicado com Micofenolato de Mofetil

500mg, Nitroglicerina transcutâneo, Metformina 1g, Losartan 25mg, Sitagliptina 50mg, Prednisolona 10mg, Omeprazol 40mg, Azatiopina 50mg, Amlodipina 10mg, Bisoprolol 5mg e Aspirina 100mg.

Utente deu entrada na UCCI-MDR dia 10 de outubro de 2023 com o diagnóstico de miopatia necrotizante secundária a estatinas com rabdomiólise associada.

Na primeira avaliação o utente apresenta-se consciente, calmo e orientado nas três dimensões.

Comunicativo com discurso perceptível, coerente e bem elaborado respondendo corretamente às questões colocadas sobre a idade, contexto familiar/social e objetivos para o seu internamento. Apresenta um discurso positivo sobre a sua reabilitação funcional.

Apresenta acuidade auditiva e visual ligeiramente diminuídas, de acordo com a idade, sendo compensada a acuidade visual com a utilização de óculos.

Eupneico sem necessidade de aporte suplementar de oxigénio, com uma respiração regular, simétrica e média amplitude. Apesentava como sinais vitais: tensão arterial – 116/62mmhg, frequência cardíaca – 96ppm, saturação periférica de oxigénio – 97%, temperatura axilar – 36,4°C, glicémia capilar – 111mg/dl. As avaliações antropométricas do utente são: 167cm de altura, 68,3kg de peso corporal representando um índice de massa corporal de 24,5kg/m².

Apresentava integridade cutânea mantida com uma pele corada e hidratada. Sem edemas periféricos.

Não apresenta alterações na deglutição de sólidos e líquidos. Possui prótese dentária superior e inferior, alimentando-se de dieta geral diabética.

Aplicado o índice de Barthel para avaliar o seu desempenho nas AVD's apresentando um score de 60 pontos, representando uma dependência moderada (Apêndice II).

Apresenta amplitudes articulares mantidas e indolores os membros superiores e membros inferiores á mobilização passiva. Realizada avaliação da força muscular através da MCRMS apresentando diminuição da força acentuada a nível dos membros inferiores com um score de 2 pontos e de 4 pontos para os membros superiores (Apêndice II).

Realiza levante diário para cadeira de rodas. Necessita de ajuda para assumir a posição ortostática. Apresenta equilíbrio na posição de sentado. Realizada a avaliação do Índice de Tinetti para avaliar o equilíbrio estático, dinâmico e de marcha, obtendo um score de 9/28 (Apêndice II). Deambula com dificuldade marcada com andarilho devido á fraqueza muscular

dos membros inferiores. Realizada a avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas através do Teste Timed Up And Go, tendo demorado 55 segundos com andarilho e ajuda do EEER a realizar o teste, o que representa alto risco de queda (Apêndice II).

Solicita a ida ao WC durante o dia, embora use fralda para prevenção de eventuais perdas. Durante a noite solicita o urinol/arrastadeira.

Por último foi aplicada a Escala Sunfrail para avaliação da fragilidade obtendo um score de 5, o que indica pessoa idosa com fragilidade (Apêndice II).

Foram construídas tabelas de evolução da utente com os instrumentos de colheita de dados aplicados e que estão demonstrados em apêndice.

- **Caso P3**

Utente do sexo feminino de 65 anos de idade, raça caucasiana, divorciada com 1 filho que vive na mesma localidade e tem disponibilidade para dar apoio. Tem a 4ª classe desempregada desde há 5 anos. Até então exercia funções como auxiliar de cuidados geriátricos numa instituição. Reside com o atual companheiro desde á sete anos numa vivenda rasteira em zona rural, com condições de habitabilidade, mas com barreiras arquitetónicas no interior, nomeadamente um degrau de cesso ao interior da habitação, um degrau no acesso ao corredor para o quarto e WC principais e outro no acesso á cozinha. WC equipado com cabine de duche.

O casal tem como objetivo o retorno ao domicílio com o apoio social disponível. De acordo com a utente, previamente era doméstica e autónoma na realização das suas AVD's. Como comorbilidades apresenta: hipertensão arterial, dislipidémia, diabetes mellitus, lesão renal aguda e infeção do trato urinário. Habitualmente medicada com Perindopril + Amlodipina 15mg, Vessel 250mg, Pantoprazol 20mg, Vortioxetina 5mg, esquema de insulina, Aspirina 100mg e Rosuvastatina 10mg.

Utente deu entrada na UCCI-MDR dia 11 de setembro de 2023 proveniente do hospital com o diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico á esquerda.

Na primeira avaliação a utente encontrava-se calma, consciente e orientada nas três dimensões.

Apresenta ligeira disartria com discurso perçetível, coerente, respondendo corretamente às questões colocadas sobre a idade, contexto familiar/social e objetivos para o seu internamento. Apresenta um discurso positivo sobre a sua reabilitação funcional.

Eupneica sem necessidade de aporte suplementar de oxigénio, com uma respiração regular, simétrica e média amplitude. Apresentava como sinais vitais: tensão arterial – 127/71mmhg, frequência cardíaca – 64ppm, saturação periférica de oxigénio – 97%, temperatura axilar – 36°C, glicémia capilar – 93mg/dl. As avaliações antropométricas do utente são: 160cm de altura, 67,6kg de peso corporal representando um índice de massa corporal de 26,4kg/m².

Apresenta acuidade auditiva sem alterações. Acuidade visual ligeiramente diminuída, sendo compensada com a utilização de óculos.

Apresentava integridade cutânea mantida com uma pele corada e hidratada. Sem edemas periféricos.

Não apresenta alterações na deglutição de sólidos. Apresenta ligeira disfagia a líquidos sendo necessário usar espessante.

Aplicado o índice de Barthel para avaliar o seu desempenho nas AVD's apresentando um score de 40 pontos, representando uma dependência grave (Apêndice III).

Apresenta amplitudes articulares mantidas e indolores os membros superiores e membros inferiores á mobilização passiva.

Utente apresenta hipertonia no membro superior direito possuindo movimentos de flexão e extensão do cotovelo e escapulo-umeral contra a gravidade na maior parte da amplitude articular. A mão direita apresenta flexão dos dedos, mas permite preensões grosseiras. O membro inferior direito apresenta ligeira inversão da tibiotársica e flexão plantar. Realizada avaliação da força muscular através da MCRMS apresentando um score de 3 para o membro superior/inferior direito e de 5 para o membro superior/inferior esquerdo (Apêndice III).

Realiza levante diário para cadeira de rodas. Necessita de ajuda para assumir a posição ortostática que a mantém. Apresenta equilíbrio na posição de sentada. Realizada a avaliação do Índice de Tinetti para avaliar o equilíbrio estático, dinâmico e de marcha, obtendo um score de 12/28 (Apêndice III). Deambula com andarilho e ajuda lateral devido ao desequilíbrio presente.

Realizada a avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas através do Teste Timed Up And

Go, tendo demorado 48 segundos com andarilho e ajuda do EEER a realizar o teste, o que representa alto risco de queda (Apêndice III).

Solicita a ida ao WC durante o dia, embora use fralda para prevenção de eventuais perdas. Durante a noite solicita a arrastadeira.

Por último foi aplicada a Escala Sunfrail para avaliação da fragilidade obtendo um score de 5, o que indica pessoa idosa com fragilidade (Apêndice III).

Foram construídas tabelas de evolução da utente com os instrumentos de colheita de dados aplicados e que estão demonstrados em apêndice.

- **Caso P4**

Utente do sexo feminino de 71 anos de idade, raça caucasiana, viúva com 2 filhos. Um dos filhos reside na mesma localidade e tem disponibilidade para dar apoio. Tem a 4ª classe e no ativo exerceu funções como doméstica e trabalhadora rural. Reside sozinha numa vivenda com rés-do-chão em zona rural. Tem como objetivo o retorno ao domicílio com o apoio dos filhos. Segundo a mesma a casa é plana e sem degraus no acesso ou no seu interior. Wc equipado com cabine de duche. De acordo com a utente, previamente necessitava da ajuda de um andarilho para deambular e era autónoma na realização nas restantes AVD's. Como comorbilidades apresenta: hipertensão arterial, asma, prótese total do joelho direito, colecistectomia e hérnia umbilical. Habitualmente medicada com Irbesartan 75mg, Furosemida 40mg, Naproxeno 500mg, Bilastina 20mg, Duloxetina 60mg, Esomeprazol 20mg, Colecalciferol, Zolpidem 10mg e Montelukaste 10mg. Alérgica á penicilina.

Utente deu entrada na UCCI-MDR dia 28 de setembro de 2023 proveniente do hospital onde esteve internada com o diagnóstico de fratura intertrocantérica do fémur esquerdo, sendo intervencionada dia 22 de setembro de 2023 tendo sido realizada a redução e osteossíntese com placa dynamic hip screw. Pós-operatório sem intercorrências, tendo realizado uma transfusão sanguínea para corrigir valores anémicos pós cirúrgicos.

Na primeira avaliação a utente encontrava-se calma, consciente e orientada nas três dimensões.

Utente comunicativa e com discurso perceptível, coerente e elaborado respondendo corretamente às questões colocadas sobre a idade, contexto familiar/social e objetivos para o seu internamento. Apresenta um discurso positivo sobre a sua reabilitação funcional.

Eupneica sem necessidade de aporte suplementar de oxigénio, com uma respiração regular, simétrica e média amplitude. Apresentava como sinais vitais: tensão arterial – 131/60mmhg, frequência cardíaca – 88ppm, saturação periférica de oxigénio – 97%, temperatura axilar – 36,8°C. As avaliações antropométricas do utente são: 158cm de altura, 92,3kg de peso corporal representando um índice de massa corporal de 37kg/m².

Acuidade visual diminuída compensada com o uso de óculos. Sem alterações na acuidade auditiva.

Apresentava ferida operatória com boa evolução cicatricial, sem sinais inflamatórios e com material de sutura para retirar dia 9 de outubro de 2023. Mantida restante integridade cutânea com uma pele corada e hidratada. Apresenta edemas periféricos nos membros inferiores.

Sem alterações na deglutição de sólidos e líquidos. Usa prótese dentária. Alimenta-se de dieta ligeira.

Aplicado o índice de Barthel para avaliar o seu desempenho nas AVD's apresentando um score de 50 pontos, representando uma dependência grave (Apêndice IV).

Apresenta amplitudes articulares mantidas e indolores os membros superiores. Relativamente ao membro inferior direito apresenta amplitude normal/indolor á mobilização passiva da articulação coxofemoral e flexão máxima de 100° do joelho direito. Quanto ao membro inferior esquerdo, apresenta 90° de flexão da coxofemoral e articulação do joelho sem alterações.

Realizada avaliação da força muscular através da MCRMS apresentando um score de 3 para o membro inferior esquerdo, e de 4 para os restantes membros (Apêndice IV).

Realiza levante diário para cadeira de rodas. Necessita de ajuda para assumir a posição ortostática que a mantém. Apresenta equilíbrio na posição de sentada. Realizada a avaliação do Índice de Tinetti para avaliar o equilíbrio estático, dinâmico e de marcha, obtendo um score de 16/28 (Apêndice IV). Deambula com andarilho e ajuda lateral devido ao desequilíbrio presente.

Realizada a avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas através do Teste Timed Up And Go, tendo demorado 55 segundos com andarilho a realizar o teste, o que representa alto risco de queda (Apêndice IV).

Solicita a ida ao WC durante o dia, embora use fralda para prevenção de eventuais perdas. Durante a noite solicita a arrastadeira.

Por último foi aplicada a Escala Sunfrail para avaliação da fragilidade obtendo um score de 4, o que indica pessoa idosa com fragilidade (Apêndice IV).

Foram construídas tabelas de evolução da utente com os instrumentos de colheita de dados aplicados e que estão demonstrados em apêndice.

- **Caso P5**

Utente do sexo masculino com 77 anos de idade, raça caucasiana, casado com dois filhos, um dos quais reside perto da sua residência e que fornece apoio. Tem a 4ª classe, reformado e no ativo exerceu funções no hospital na área da manutenção. Reside sozinho, numa habitação arrendada em zona urbana, com condições para habitabilidade. A sua esposa encontra-se institucionalizada num lar com alzheimer há sete anos. A sua residência apresenta algumas barreiras arquitetónicas no acesso externo e internos com a presença de degraus e Wc equipado com banheira. De acordo com o utente, previamente era autónomo na realização das suas AVD's. Com o internamento tem como objetivo o retorno ao domicílio com o apoio do filho. Tem como comorbilidades associadas a hipertensão arterial, diabetes mellitus, nefropatia diabética, cardiopatia isquémica com realização de cirurgia para colocação de bypass aortocoronário em 2014, portador de pacemaker, enfarte agudo do miocárdio, neoplasia maligna da próstata em tratamento ativo e doença arterial periférica. Habitualmente medicado com Lisinopril 20mg, Metformina 1000mg, Gabapentina 300mg, Sitagliptina 50mg, Omeprazol 20mg, Glorotalidona 50mg, Bicalutamida 50mg, Aspirina 100mg, Amlodipina 10mg e Atorvastatina 20mg.

Utente deu entrada na UCCI-LDM dia 11 de setembro de 2023 com o diagnóstico de amputação do membro inferior esquerdo transtibial por doença vascular periférica (amputado a 7 de fevereiro de 2023).

Na primeira avaliação o utente apresenta-se consciente, calmo e orientado nas três dimensões.

Comunicativo com discurso perceptível, coerente e bem elaborado respondendo corretamente às questões colocadas sobre a idade, contexto familiar/social e objetivos para o seu internamento. Apresenta um discurso positivo sobre a sua reabilitação funcional.

Apresenta acuidade auditiva e visual ligeiramente diminuídas, de acordo com a idade, sendo compensada a acuidade visual com a utilização de óculos.

Eupneico sem necessidade de aporte suplementar de oxigénio, com uma respiração regular, simétrica e média amplitude. Apresentava como sinais vitais: tensão arterial – 121/58mmhg, frequência cardíaca – 68ppm, saturação periférica de oxigénio – 100%, temperatura axilar – 36,2°C, glicémia capilar – 105mg/dl. As avaliações antropométricas do utente são: 166cm de altura, 74,4kg de peso corporal representando um índice de massa corporal de 27kg/m².

Apresentava integridade cutânea mantida com uma pele corada e hidratada. Sem edemas periféricos.

Alimenta-se de dieta geral diabética. Sem alteração no reflexo de deglutição.

Aplicado o índice de Barthel para avaliar o seu desempenho nas AVD's apresentando um score de 70 pontos, representando uma dependência moderada (Apêndice V).

Mantém amplitudes articulares mantidas e indolores os membros superiores e membros inferiores á mobilização passiva. Apresenta amputação transtibial do membro inferior esquerdo com colocação de prótese. Utente encontra-se completamente adaptado á prótese, no entanto refere algum desconforto na zona do coto. Realizados ensinios para colocação do liner e da prótese que surtiram efeito.

Realizada avaliação da força muscular através da MCRMS apresentando scores de 4 para ambos os membros superiores, de 5 para o membro inferior direito e 3 para o membro amputado (Apêndice V).

Realiza levante diário para cadeira de rodas. Apresenta equilíbrio na posição de sentado e de pé. Efetuada a avaliação do Índice de Tinetti para avaliar o equilíbrio estático, dinâmico e de marcha, obtendo um score de 18/28 (Apêndice V).

Deambula com andarilho sob supervisão. Realizada a avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas através do Teste Timed Up And Go, tendo demorado 39 segundos com andarilho e ajuda do EEER a realizar o teste, o que representa alto risco de queda (Apêndice V).

Solicita a ida ao WC durante o dia, embora use fralda para prevenção de eventuais perdas. Durante a noite solicita o urinol/arrastadeira.

Por último foi aplicada a Escala Sunfrail para avaliação da fragilidade obtendo um score de 5, o que indica pessoa idosa com fragilidade (Apêndice V).

Foram construídas tabelas de evolução da utente com os instrumentos de colheita de dados aplicados e que estão demonstrados em apêndice.

- **Caso P6**

Utente do sexo feminino de 73 anos de idade, raça caucasiana, solteira sem filhos. Tem a 4ª classe e no ativo exerceu funções como ajudante/caixa de farmácia. Reside sozinha numa vivenda com rés-do-chão e 1ª andar em zona urbana, com as seguintes barreiras arquitetónicas: degraus no acesso à sala, à cozinha, ao quarto e ao WC. O WC está equipado com banheira. Acesso ao 1º andar também tem de ser realizado por degraus. A utente tem o apoio formal do centro de dia e de um amigo da família. Não tem familiares próximos que possam ajudar uma vez que residem longe.

De acordo com a utente, previamente era autónoma na realização das suas atividades de vida diárias. Como comorbilidades apresenta: hipertensão arterial, dislipidémia, síndrome vertiginosa, osteoporose, patologia osteoarticular, anemia crónica, pneumonia adquirida na comunidade e implantação de pacemaker por bloqueio auriculoventricular de 2º grau. Habitualmente medicada com Ramipril 10mg, Sertralina 50mg, Beta-histina 24mg, Buprenorfina transcutâneo 35, Telmisartan 250mg e Alprazolam 0,5mg.

Utente deu entrada na UCCI-LDM dia 25 de setembro de 2023 proveniente de outra UCCI com o diagnóstico de perda de mobilidade devido a internamento para intervenção cirúrgica de colocação de pacemaker.

Na primeira avaliação a utente encontrava-se calma, consciente e orientada nas três dimensões.

Apresenta discurso perceptível, coerente e elaborado respondendo corretamente às questões colocadas sobre a idade, contexto familiar/social e objetivos para o seu internamento. Apresenta um discurso positivo sobre a sua reabilitação funcional.

Eupneica sem necessidade de aporte suplementar de oxigénio, com uma respiração regular, simétrica e média amplitude. Apresentava como sinais vitais: tensão arterial – 151/72mmhg, frequência cardíaca – 75ppm, saturação periférica de oxigénio – 99%, temperatura axilar – 36,2°C. As avaliações antropométricas do utente são: 160cm de altura, 43,8kg de peso corporal representando um índice de massa corporal de 17,1kg/m².

Acuidade visual e auditiva mantida e sem alterações significantes.

Apresentava integridade cutânea mantida com uma pele corada e hidratada. Sem edemas periféricos.

Não apresenta alterações no reflexo da deglutição. Tem prótese dentária. Alimenta-se de dieta ligeira.

Aplicado o índice de Barthel para avaliar o seu desempenho nas AVD's apresentando um score de 65 pontos, representando uma dependência moderada (Apêndice VI).

Mantém amplitudes articulares mantidas e indolores dos membros superiores e membros inferiores á mobilização passiva.

Realizada avaliação da força muscular através da MCRMS apresentando scores de 4 para ambos os membros superiores e inferiores (Apêndice VI).

Efetuada a avaliação do Índice de Tinetti para avaliar o equilíbrio estático, dinâmico e de marcha, obtendo um score de 19/28 (Apêndice VI).

Deambula com andador com rodas sob supervisão. Realizada a avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas através do Teste Timed Up And Go, tendo demorado 35 segundos com andador de rodas a realizar o teste, o que representa alto risco de queda (Apêndice VI).

Solicita a ida ao WC durante o dia, embora use fralda para prevenção de eventuais perdas. Durante a noite solicita a arrastadeira.

Por último foi aplicada a Escala Sunfrail para avaliação da fragilidade obtendo um score de 7, o que indica pessoa idosa com fragilidade (Apêndice VI).

Foram construídas tabelas de evolução da utente com os instrumentos de colheita de dados aplicados e que estão demonstrados em apêndice.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo é efetuada a apresentação dos resultados com os dados recolhidos através das avaliações realizadas. Os resultados serão apresentados sob a forma de tabelas e gráficos permitindo uma leitura mais clara e objetiva com a sua visualização.

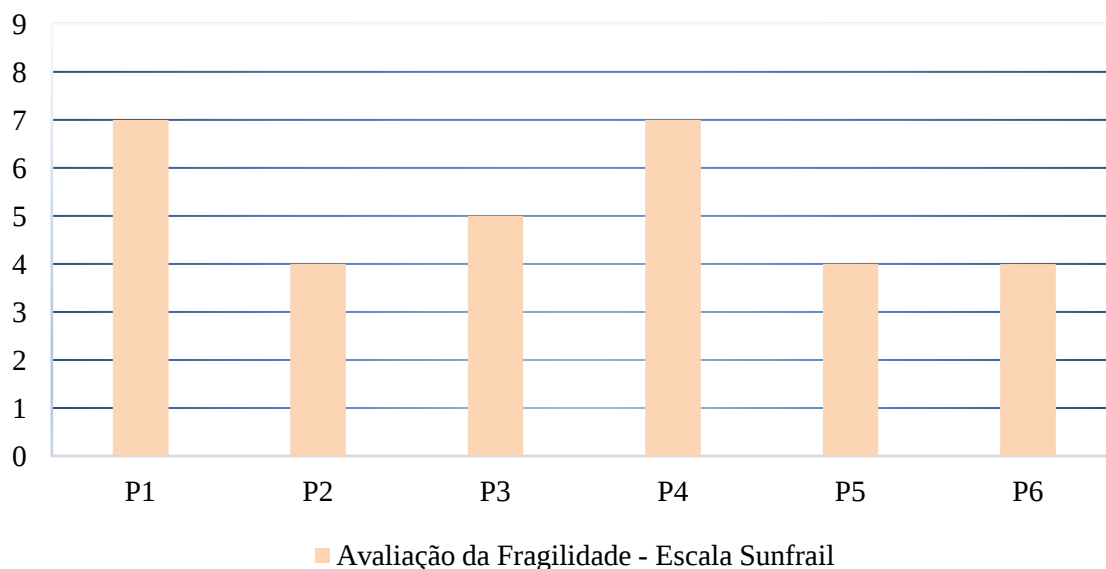
Segundo Fortin (1999), “os resultados provêm dos factos observados no decurso da colheita de dados, estes factos são analisados e apresentados de maneira a fornecer uma ligação lógica com o problema de investigação” (p. 330).

A amostra foi constituída por 6 idosos, 4 internados na UCCI-MDR e 2 internados na UCCI-LDM. Desta amostra, o P1, P2, P3, P4 e P6 tiveram alta após o Programa.

De seguida serão apresentados os dados recolhidos através das avaliações com os seguintes instrumentos de recolha de dados: Sunfrail Scale, Índice de Tinetti, Medical Council Research Muscle Scale, Índice de Barthel e Timed Up And Go, com o objetivo de verificar ganhos de no equilíbrio, marcha, força muscular e consequente independência nas AVD's.

Assim, após a implementação do Programa de Exercício Físico delineado, durante 10 semanas num total de 18 sessões individuais mínimas para cada participante, obtiveram-se os seguintes resultados.

Gráfico nº 1: Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

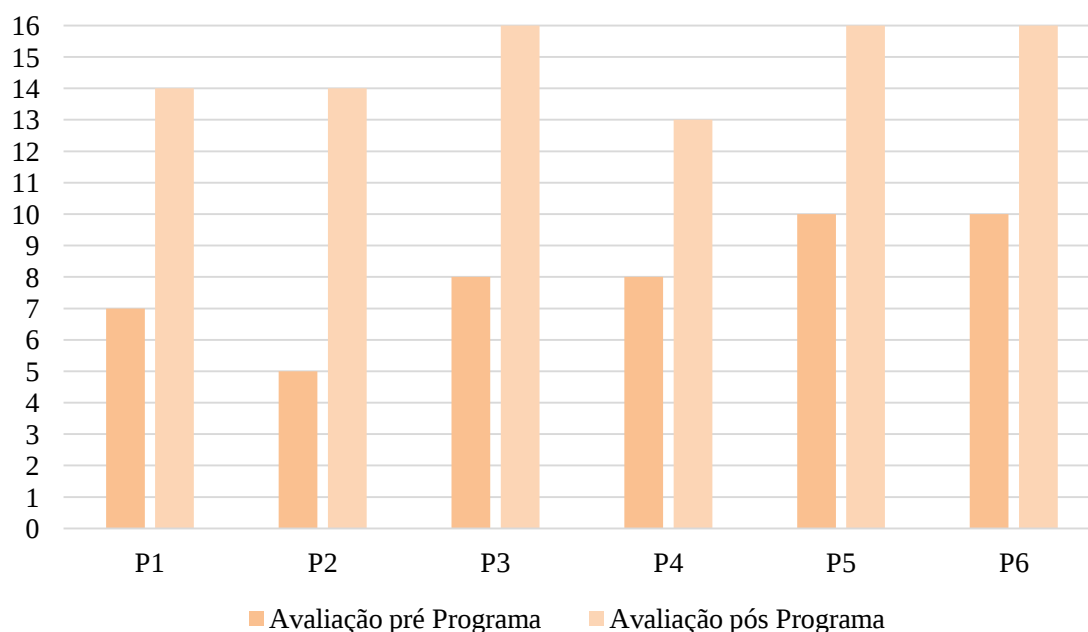
A Sunfrail Scale é uma escala que nos permite avaliar a fragilidade na pessoa idosa, que quanto mais pontuação maior é o grau de fragilidade (Abalroado, 2023).

Podemos observar que todos os participantes possuem algum tipo de fragilidade que vai de um score de 4 do P2, P5 e P6 até score de 7 do P1 e P4. Relativamente aos domínios psicológicos, social e biológico verifica-se que todos possuem uma maior fragilidade no domínio biológico. Podemos verificar que o P1 e P4 são os participantes com maior fragilidade.

- **Avaliação da mobilidade, do equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti** (Abalroado, 2023)

O Índice de Tinetti é dividido em duas Escalas, uma do equilíbrio estático e dinâmico e outra na capacidade de marcha. De seguida vamos expor os resultados em separado com avaliação pré-programa e pós-programa. Por fim colocaremos um gráfico com o score total da escala pré e pós programa. A avaliação individual deste instrumento está expressa no apêndice I, II, III, IV, V e VI para consulta.

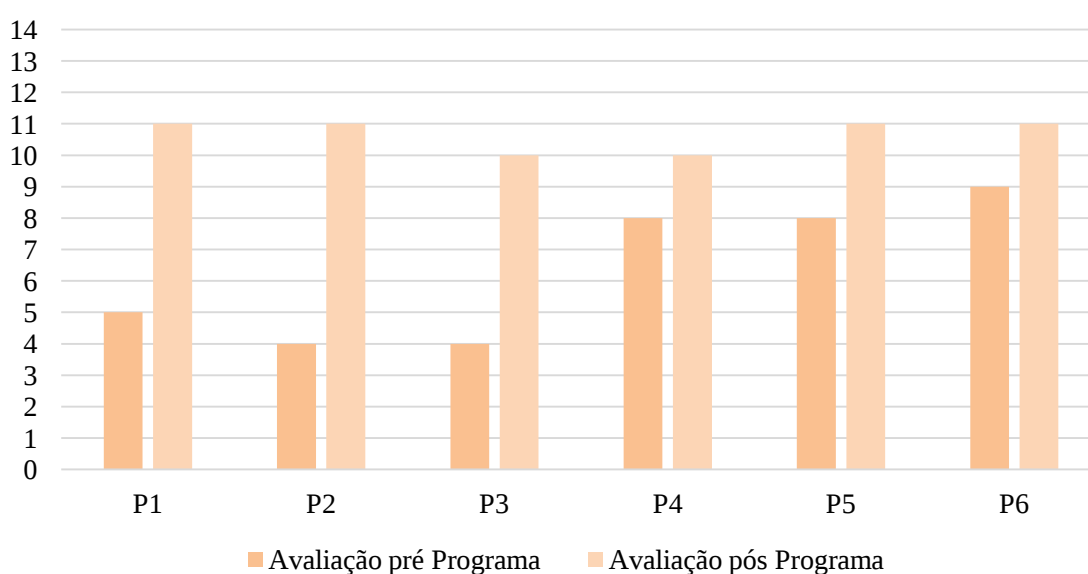
Gráfico nº 2: Avaliação do equilíbrio: Índice de Tinetti



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com análise deste gráfico podemos concluir que houve ganhos significativos tanto no equilíbrio estático com dinâmico após o programa de exercício físico. O P1, P2, P3 e P4 tiveram scores baixos, aumento para perto do score máximo após o término do programa.

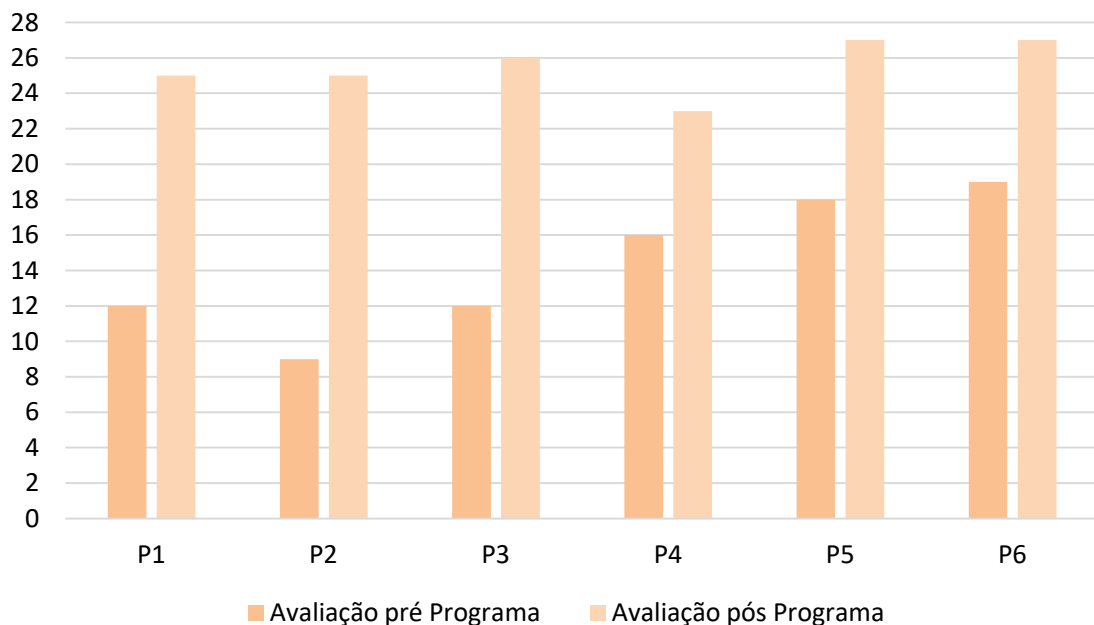
Gráfico nº 3: Avaliação da marcha: Índice de Tinetti



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Relativamente á capacidade de marcha, houve ganhos enormes após a implementação do Programa. Todos os participantes deambulavam sozinhos com ajuda técnica (bengala, andarilho de rodas e canadianas), sob supervisão.

Gráfico nº 4: Avaliação do Equilíbrio + Marcha: Índice de Tinetti



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Este gráfico mostra o score total do Índice de Tinetti onde podemos observar os ganhos enormes de todos os participantes. Todos os participantes evoluíram de um alto risco de queda para um baixo risco de queda, com a exceção do P4, que evoluiu para um moderado risco de queda. Podemos observar também que a maior evolução aconteceu no P1 e no P2.

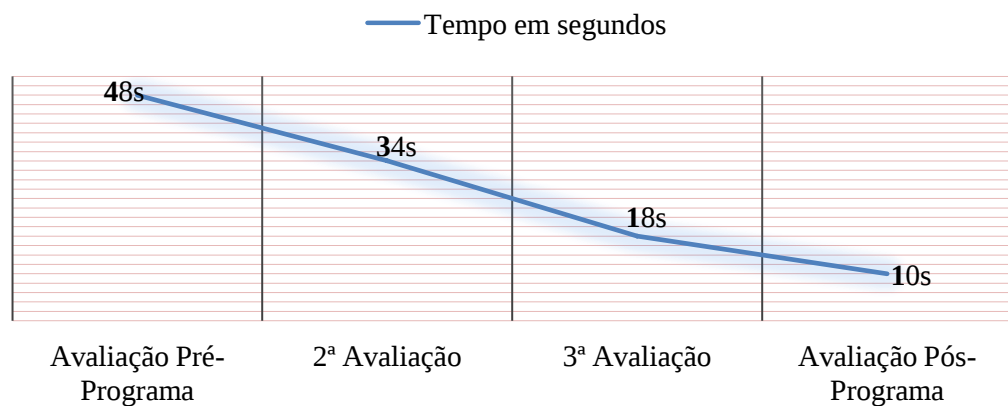
Podemos concluir que nas variáveis equilíbrio estático, dinâmico e capacidade de marcha houve uma evolução positiva, uma vez que os participantes terminaram o programa com baixo risco de queda, o que nos leva a possíveis ganhos em saúde.

- **Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)**

Apresentação dos resultados desta avaliação será realizada separadamente para uma visualização mais simples e objetiva da evolução dos participantes. No Apêndice I, II, III, IV,

V e VI está expresso este teste para consulta, assim como uma tabela com a evolução na marcha em piso plano, regular, irregular e subida e descida de degraus.

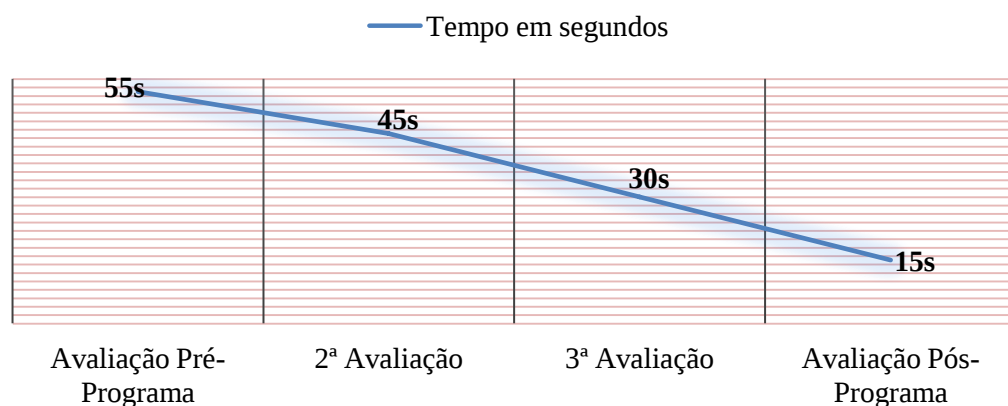
Gráfico nº 5: Timed Up and Go - P1



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a leitura podemos concluir que houve uma evolução bastante positiva no tempo do teste P1, passando de um alto risco de queda para um baixo risco de queda. Na avaliação pré-programa demorou 48 segundos com andarilho a realizar o teste passando para 10 segundos com bengala após a conclusão do programa.

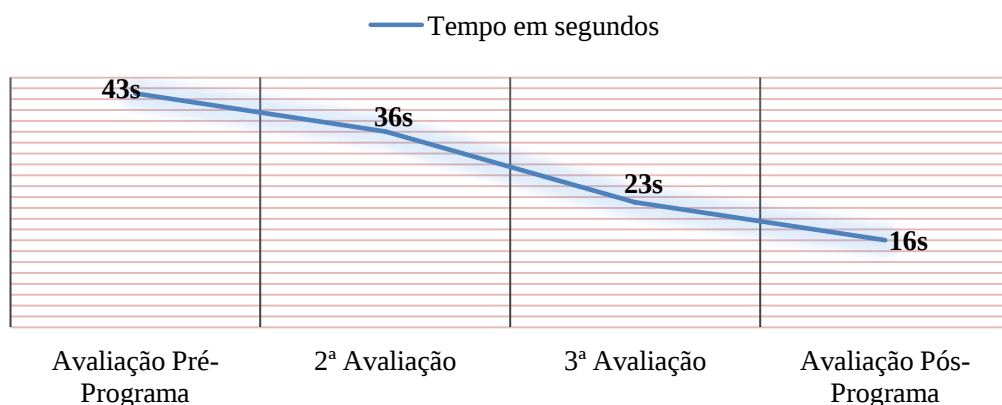
Gráfico nº 6: Timed Up and Go – P2



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com análise deste gráfico podemos concluir que houve uma evolução bastante positiva no tempo do teste do P2, passando de um alto risco de queda para um moderado risco de queda. Na avaliação pré-programa demorou 55 segundos a realizar o teste, com andarilho e ajuda lateral do EEER, passando para 15 segundos com duas canadianas após a conclusão do programa.

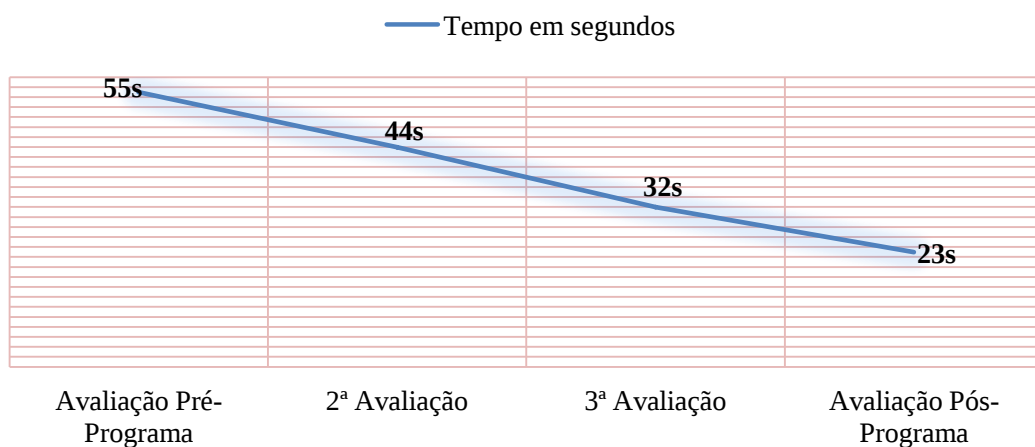
Gráfico nº 7: Timed Up and Go – P3



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com análise deste gráfico podemos concluir que houve uma evolução significativa no tempo do teste do P3, passando de um alto risco de queda para um moderado risco de queda. Na avaliação pré-programa demorou 43 segundos a realizar o teste, com andarilho e ajuda lateral do EEER, passando para 16 segundos com andarilho com rodas dianteiras após a conclusão do programa.

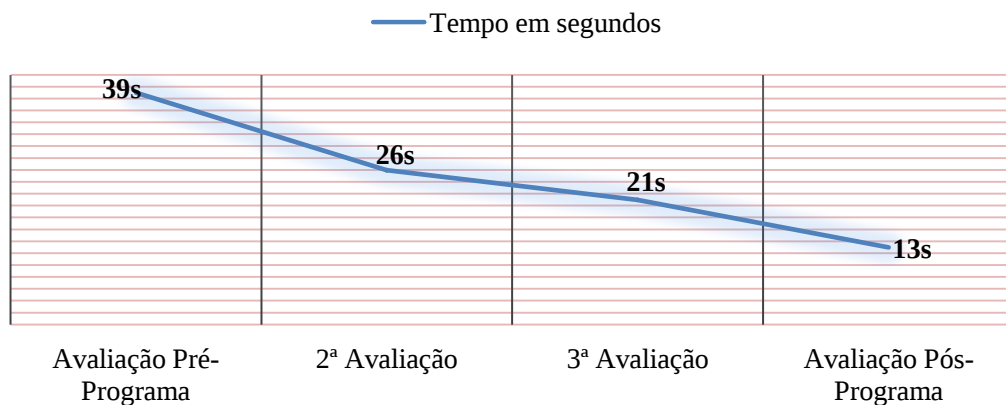
Gráfico nº 8: Timed Up and Go – P4



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com análise deste gráfico podemos concluir que houve uma evolução significativa no tempo do teste do P4, passando de um alto risco de queda para um moderado risco de queda. Na avaliação pré-programa demorou 55 segundos a realizar o teste, com andarilho e ajuda lateral do EEER, passando para 23 segundos com andarilho após a conclusão do programa.

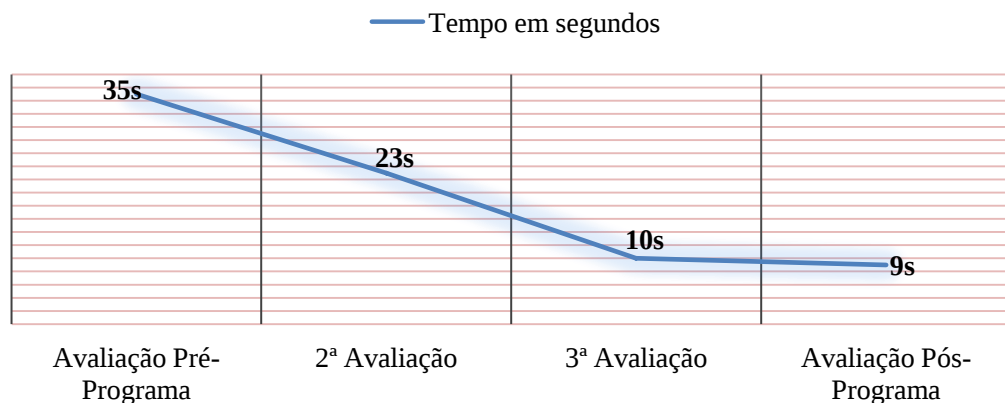
Gráfico nº 9: Timed Up and Go – P5



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com análise deste gráfico podemos concluir que houve uma evolução significativa no tempo do teste do P5, passando de um alto risco de queda para um moderado risco de queda. Na avaliação pré-programa demorou 39 segundos a realizar o teste, com andarilho, passando para 13 segundos com duas canadianas após a conclusão do programa.

Gráfico nº 10: Timed Up and Go – P6



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com análise deste gráfico podemos concluir que houve uma evolução significativa no tempo do teste do P6, passando de um alto risco de queda para um baixo risco de queda. Na avaliação pré-programa demorou 35 segundos a realizar o teste, com andarilho, passando para 9 segundos com andarilho com rodas dianteiras após a conclusão do programa.

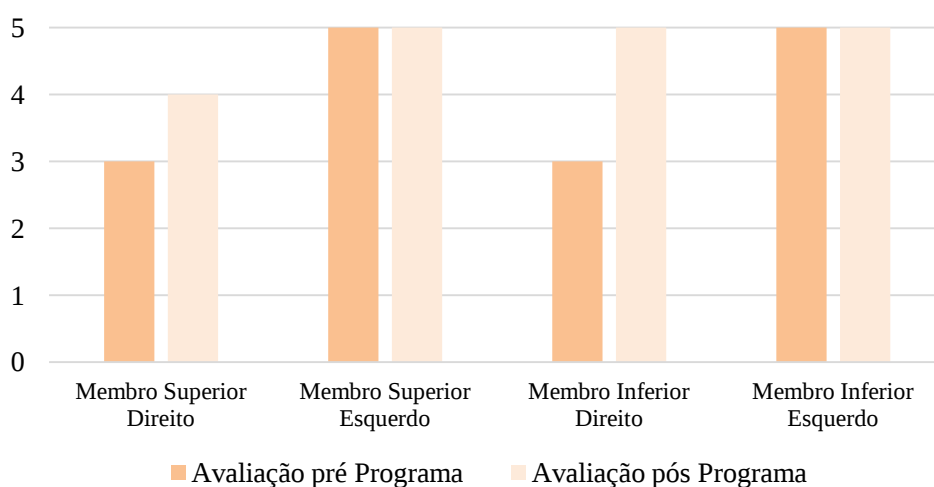
Podemos concluir, através da aplicação deste teste que avalia a mobilidade, o equilíbrio, a capacidade de caminhar e a sua estabilidade na deambulação e por fim o risco de quedas, houve uma evolução significativa na capacidade de marcha, na estabilidade e consequente equilíbrio. Após o programa, todos os participantes deambulavam com ajudas técnicas somente sob supervisão. Até á alta não aconteceram episódios de quedas.

- **Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)**

Apresentação dos dados nesta secção será efetuada individualmente para uma leitura objetiva e fiável dos resultados. Pretendemos avaliar a evolução da força muscular através da MCRMS nos membros superiores e inferiores não particularizando um grupo muscular em especial. No apêndice I, II, III, IV, V e VI pode ser consultada a avaliação da escala de força muscular assim como a sua evolução durante o programa.

Durante a implementação do programa, dependendo da necessidade e atendendo á situação clínica dos participantes, assim foram trabalhados os grupos musculares que iremos explicar com a análise de cada gráfico

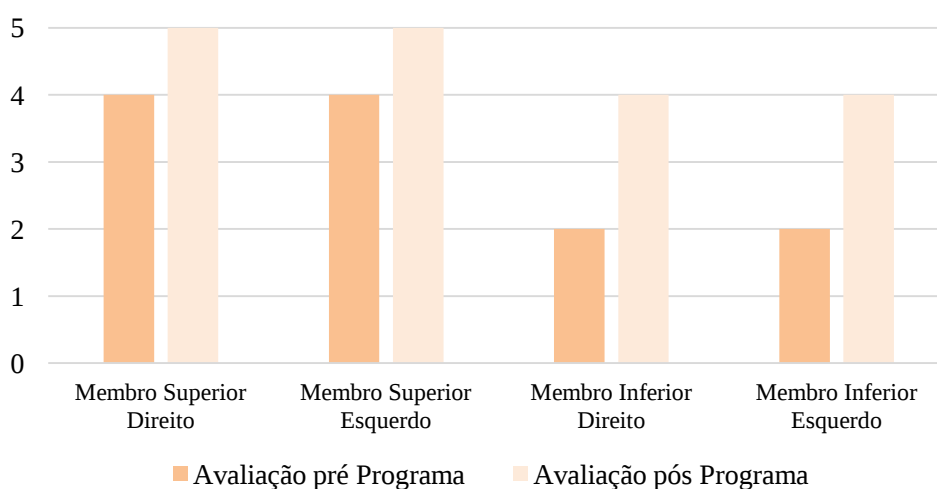
Gráfico nº 11: Avaliação da força muscular – P1



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos verificar que houve um incremento da força muscular do membro superior direito e do membro inferior direito. No decorrer do programa, devido á necessidade clínica do P1 o treino de força incidiu principalmente sobre estes dois membros. No final do programa apenas o membro superior direito não apresentava a força normal, possivelmente associado á patologia de base.

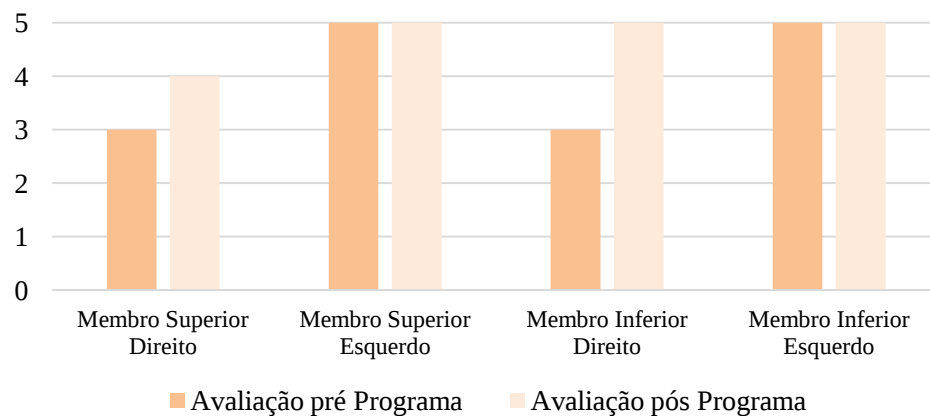
Gráfico nº 12: Avaliação da força muscular – P2



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos verificar que houve um incremento da força muscular em todos os membros, mas principalmente nos membros inferiores, que eram desde o início o foco principal do treino. No decorrer do programa, devido á necessidade clínica do P2 o treino de força incidiu principalmente sobre os membros inferiores devido á perda excessiva de massa muscular associada á patologia de base. No final do programa houve uma evolução significativa no aumento de massa muscular nos membros inferiores, o que permitiu uma mobilidade e estabilidade estática/dinâmica mais segura e proeminente.

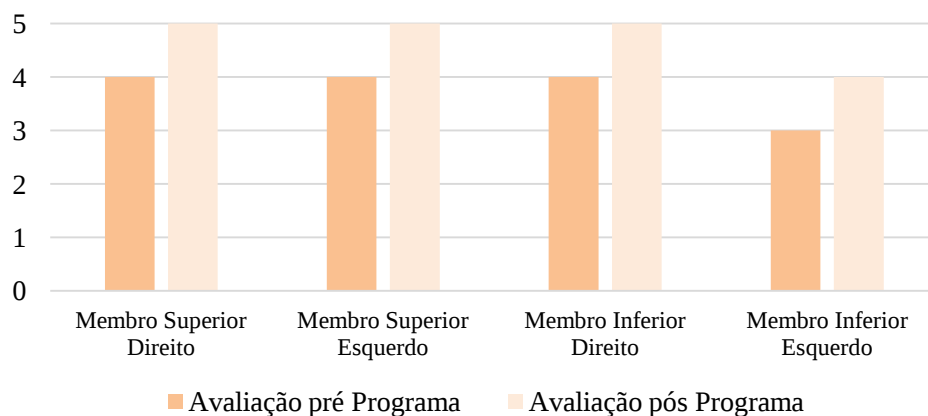
Gráfico nº 13: Avaliação da força muscular – P3



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos verificar que houve um aumento da força muscular no membro superior direito e inferior direito, sendo estes o foco principal desde o início do programa. No decorrer do programa, devido á necessidade clínica do P3 o treino de força incidiu principalmente sobre estes dois membros, devido á hipertonía associada ao padrão espático decorrente do acidente vascular cerebral isquémico. No final do programa houve uma evolução significativa no aumento de massa muscular e de motricidade fina perdida desde a ocorrência do acidente vascular cerebral.

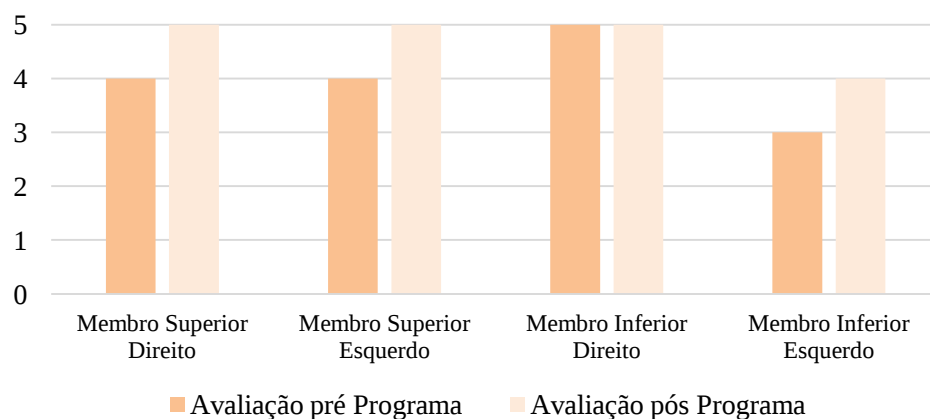
Gráfico nº 14: Avaliação da força muscular – P4



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos verificar que houve um aumento da força muscular em todos os membros da P4. No decorrer do programa, devido à recente intervenção cirúrgica a nível da articulação da coxofemoral esquerda impossibilitou um trabalho mais profícuo nos grupos musculares do membro inferior esquerdo. No entanto, houve um aumento na massa muscular do membro inferior direito que tinha diminuído devido à colocação da prótese total do joelho. No final do programa houve uma evolução positiva no aumento da força muscular em todos os membros.

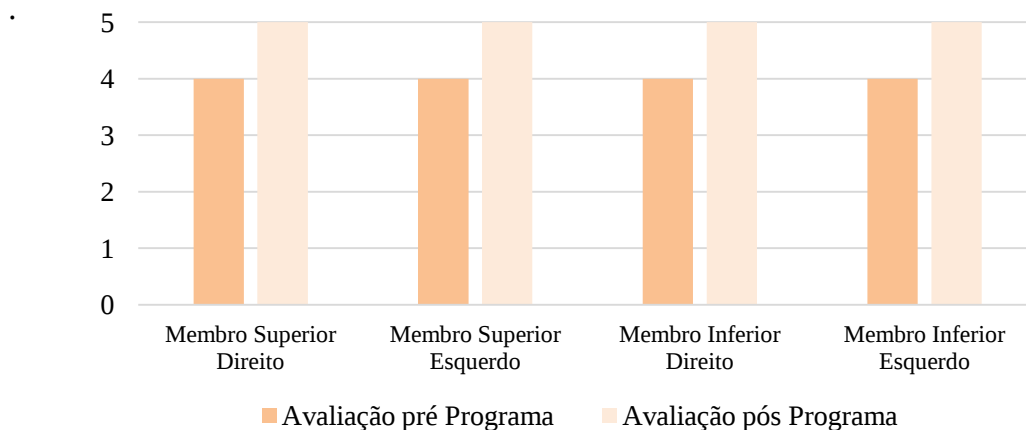
Gráfico nº 15: Avaliação da força muscular – P5



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos verificar que houve um aumento da força muscular em todos os membros da P4. O foco principal durante o programa foi fortalecer o membro inferior esquerdo e os membros superiores. Devido à prótese não foi possível fortalecer os grupos musculares deste membro de forma profícuo, no entanto houve uma insistência nos grupos musculares dos outros membros, uma vez que vai necessitar de uma ótima condição muscular para quando não estiver a usar a prótese.

Gráfico nº 16: Avaliação da força muscular – P6



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Através da análise deste gráfico, podemos observar um aumento da força muscular em todos os membros. A condição da P6 foi a perda de força muscular decorrente da idade e da intervenção cirúrgica a que foi sujeita. Após o programa podemos concluir que houve uma evolução positiva.

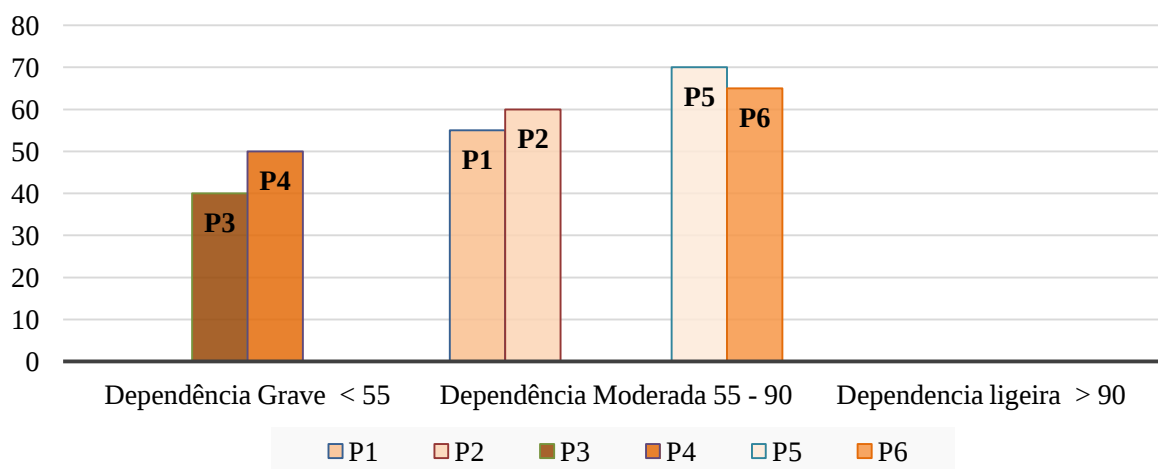
- **Avaliação da capacidade funcional nas atividades de vida: Índice de Barthel (OE,2017)**

Por fim, iremos apresentar os dados recolhidos junto dos participantes após a aplicação do instrumento Índice de Barthel, que nos permitiu avaliar a capacidade funcional nas suas AVD's. No apêndice I, II, III, IV, V, e VI pode ser consultada a avaliação da escala de Barthel, assim como a sua evolução.

Primeiramente iremos apresentar os resultados, tendo em conta o grau de dependência, antes de iniciar o programa e posteriormente apresentaremos os dados individuais em dois momentos, ou seja, uma avaliação pré-programa e outra avaliação pós-programa dos focos em que incide esta escala.

Por fim, iremos apresentar um gráfico com os ganhos de independência após a implementação do Programa.

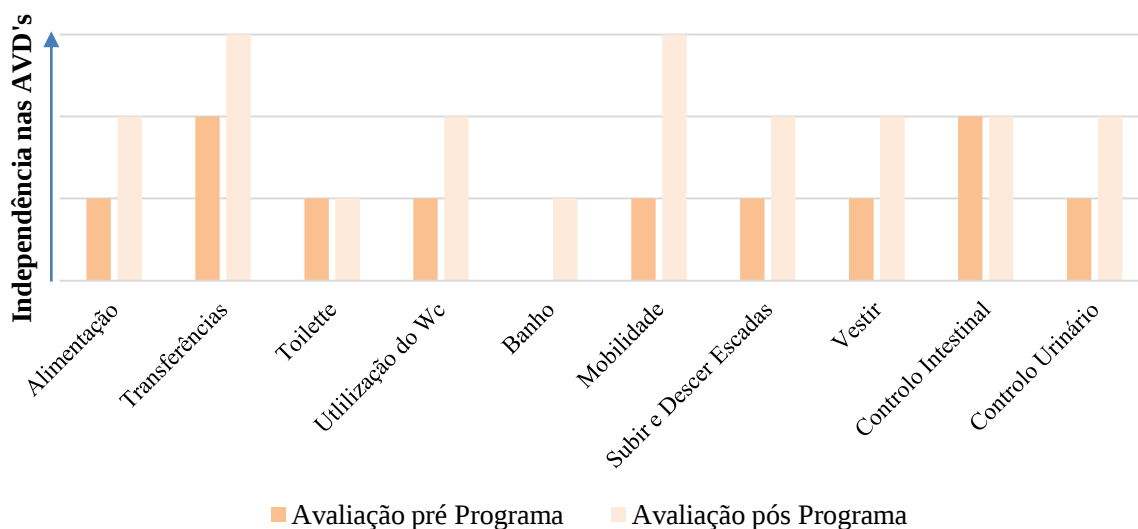
Gráfico nº 17: Índice de Barthel: Avaliação pré-programa



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos observar que antes da implementação do Programa, todos os participantes possuíam grau de dependência, sendo que o P1, P2, P5 e P6 possuíam grau de dependência moderada e o P3 e P4 possuíam um grau de dependência elevado.

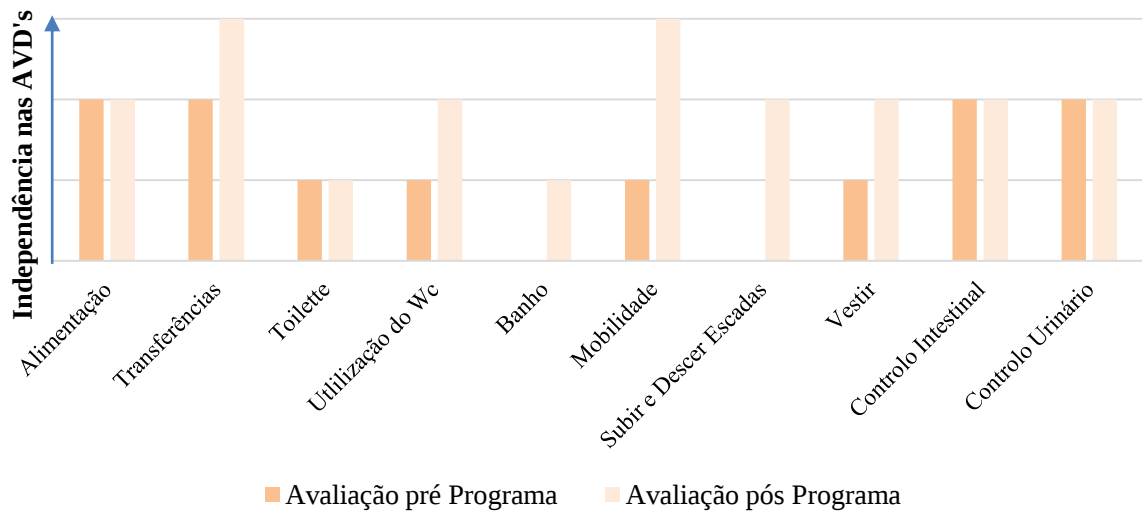
Gráfico nº 18: Índice de Barthel: Avaliação pré-programa



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Analisando individualmente cada caso, podemos observar a evolução do P1 no início do programa e no após programa. Houve um aumento da independência funcional sendo que o maior aumento foi no foco da mobilidade e no banho.

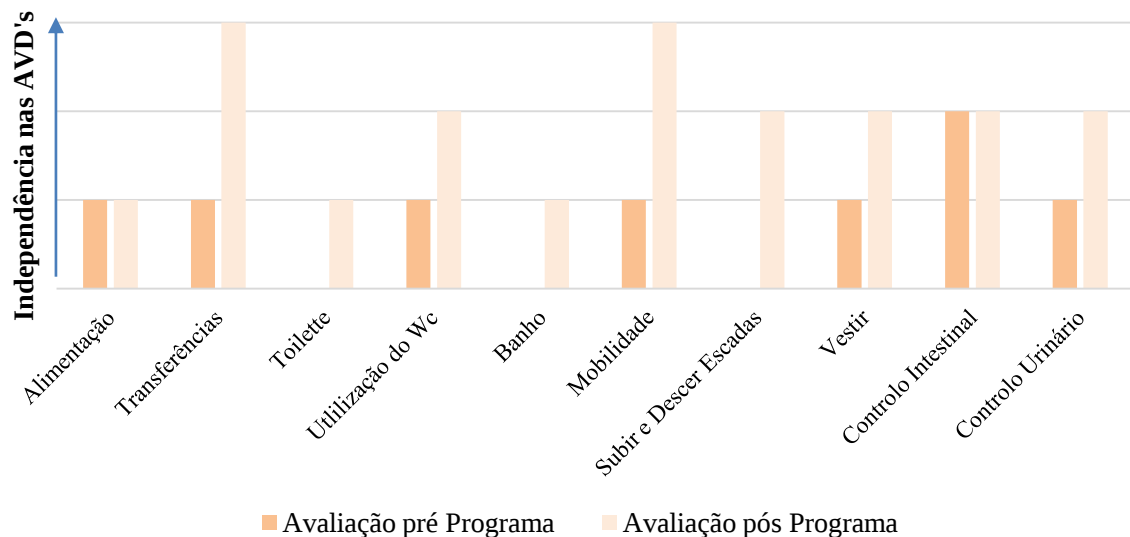
Gráfico nº 19: Avaliação das atividades de vida diárias – P2



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Neste caso, na mesma linha do anterior, também houve um aumento de independência na maior parte dos focos, tendo havido o maior aumento no foco mobilidade. Houve também um aumento significativo no banho e no subir e descer escadas.

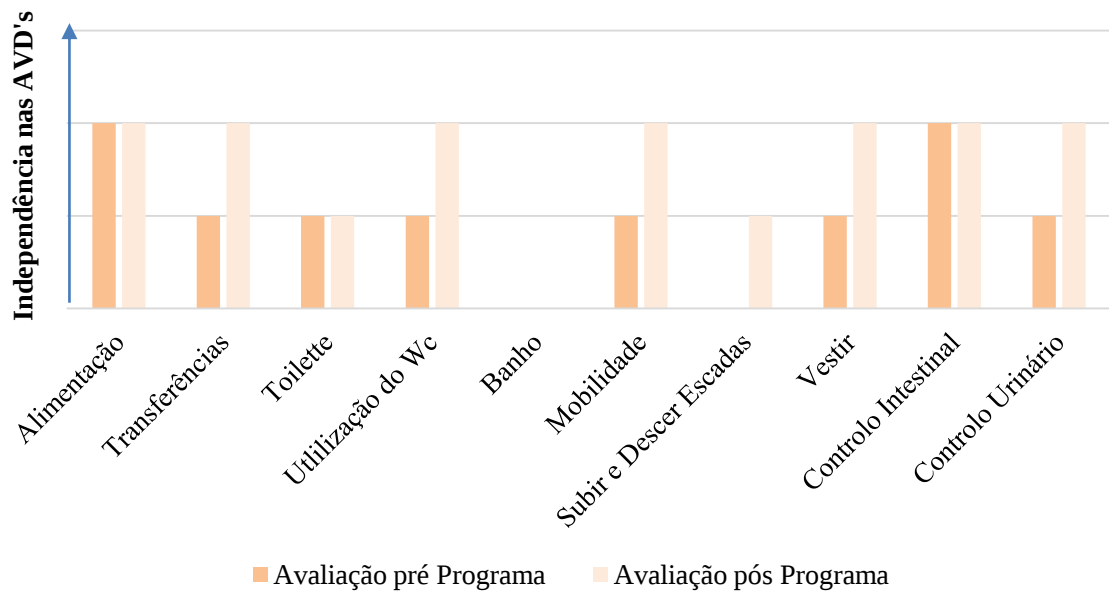
Gráfico nº 20: Avaliação das atividades de vida diárias – P3



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico podemos observar uma melhoria global da independência, nomeadamente nas vertentes transferências, toilette, banho, mobilidade e subir e descer escadas.

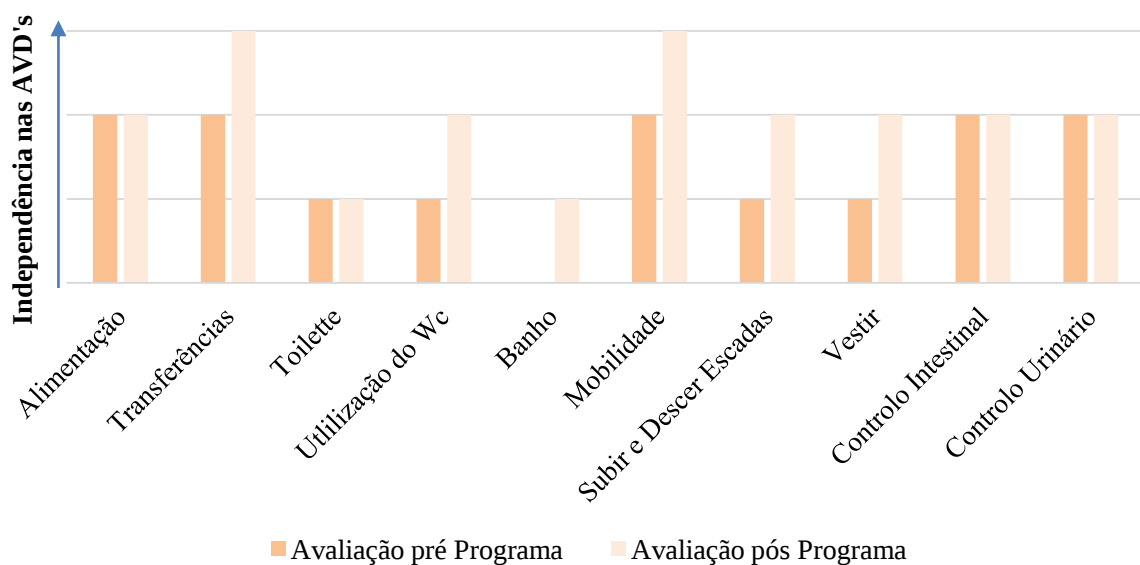
Gráfico nº 21: Avaliação das atividades de vida diárias – P4



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Com a análise deste gráfico, não verificamos melhorias tao acentuadas como nos outros casos, no entanto houve melhorias nas vertentes transferências, utilização do WC, mobilidade, subir e descer escadas, no vestir e no controlo urinário.

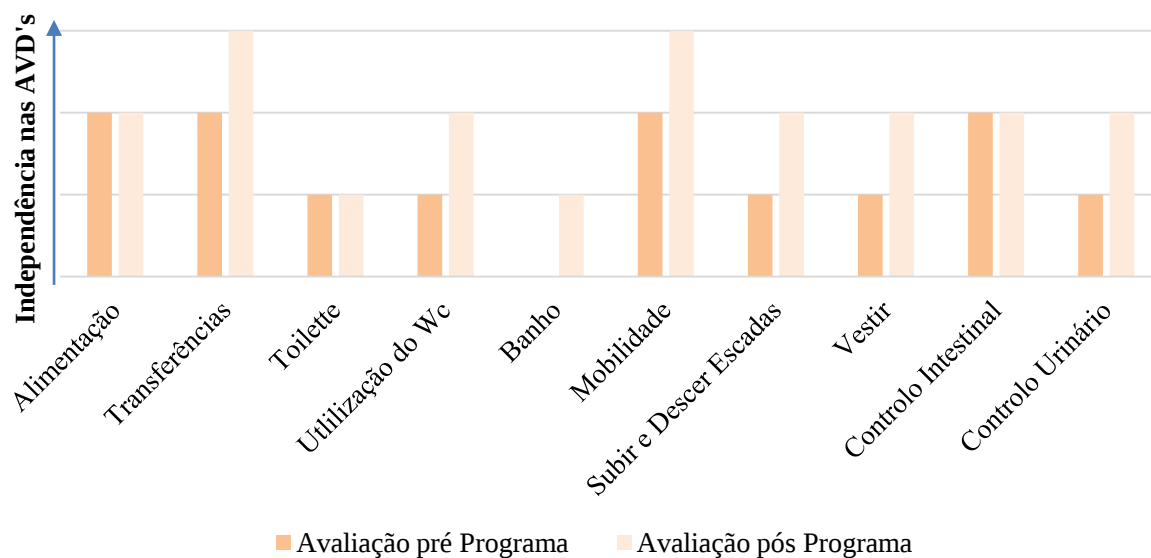
Gráfico nº 22: Avaliação das atividades de vida diárias – P5



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Após a análise deste gráfico verificamos uma melhoria global da independência, nomeadamente no foco transferências, utilização do WC, banho, mobilidade, subir e descer escadas e no vestir.

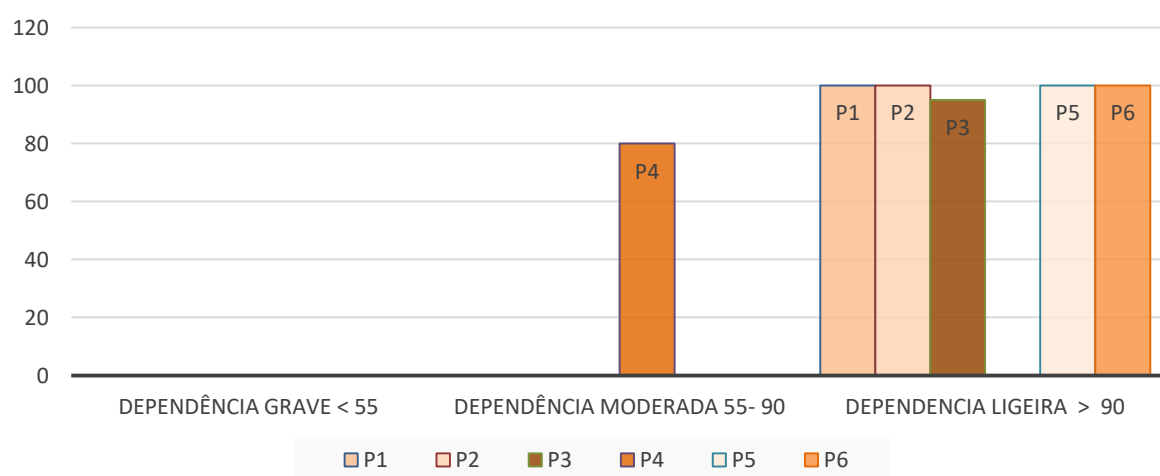
Gráfico nº 23: Avaliação das atividades de vida diárias – P6



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Neste gráfico, na mesma linha que os outros participantes, verificou-se no P6 um aumento da sua funcionalidade nas AVD's, apresentando melhorias em todos os focos com exceção a alimentação, da toilette e do controlo intestinal que manteve a dependência.

Gráfico nº 24: Índice de Barthel: Avaliação pós – programa



Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Por último, é apresentado este gráfico que mostra o grau de dependência após a implementação do programa de exercício físico. Podemos observar, e comparando com o primeiro gráfico anteriormente exposto, que houve melhoria acentuada na independência de todos os participantes no estudo. Analisando o gráfico verificamos que o P4 passou de dependência grave para dependência ligeira. No entanto a maior subida no grau de dependência foi o P3 que passou de grave para ligeira. Todos os outros colocaram-se no grau de dependência ligeira.

Concluindo, em todos os participantes obtiveram evoluções marcadas nas vertentes da mobilidade, das transferências e no subir e descer escadas indo ao encontro das vertentes exploradas no programa implementado.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como objetivo verificar os ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa frágil. Com o término do programa verificaram-se melhorias marcadas nas vertentes exploradas no programa entre elas a capacidade de marcha, equilíbrio, flexibilidade, resistência e força muscular, que se refletiram no aumento da mobilidade, prevenção do risco de quedas e melhoria na independência funcional diária.

O treino de exercícios de força muscular, de equilíbrio, de marcha, de flexibilidade e de resistência estão todos interligados e o conjunto deles conduzem aos resultados positivos obtidos, não podendo ser dissociados com o risco de reduzir a efetividade do programa.

Desta forma, um programa de exercício físico aplicado ao idoso com síndrome de fragilidade, deve ser baseado em exercícios de força muscular, de equilíbrio, de coordenação, de treino aeróbico, de flexibilidade e de resistência de forma a capacitar a pessoa para o autocuidado, com o intuito de promover a autonomia, a independência e a qualidade de vida (Faria et al., 2022).

Segundo a OMS (2015), o processo de envelhecimento “leva a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento do risco de contrair diversas doenças e um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo (p.12), deste modo, as pessoas vão-se deparando com alterações a nível físico, cognitivo e social, sendo que estas limitações vão provocar na pessoa um estado de fragilidade.

Relativamente ao grau de fragilidade verificou-se uma prevalência significativa nos 6 participantes no estudo apresentando um médio a alto nível de fragilidade, assim o “síndrome de fragilidade emerge como um gigante da geriatria e sério problema de saúde pública da sociedade contemporânea” (Maia et al., 2020, p.5048).

Segundo um estudo realizado por Bernardes & Nunes (2021), concluem que é essencial a identificação precoce de pessoas idosas em situação de fragilidade na prevenção da morbimortalidade associada, levando a uma melhoria na qualidade de vida, sendo fundamental uma relação ativa entre o idoso e a equipa multidisciplinar.

Desta forma, a síndrome de fragilidade em toda a sua multidimensionalidade está fortemente interligada com o processo de envelhecimento devendo ser tema de discussão e de novas investigações (Maia et al., 2020).

Segundo Fioritto et al. (2020), a pessoa idosa em situação de fragilidade geralmente apresenta alterações no equilíbrio postural bem como na diminuição da força muscular, da mobilidade, da coordenação e da flexibilidade o que se reflete no sentimento constante de medo de cair, provocando uma restrição no desempenho das atividades de vida bem como no processo de socialização, levando frequentemente ao isolamento (Fioritto et al., 2020).

Segundo Giacomini et al. (2020), “O evento queda em idosos é um problema de saúde pública, especialmente quando envolve aqueles frágeis” (p. 7), não se podendo dissociar a síndrome de fragilidade com o risco de quedas aumentado.

Assim, relativamente ao equilíbrio, com a aplicação do Índice de Tinetti e do Timed Up and Go antes e depois do programa de exercício físico, verificaram-se resultados significativamente positivos através do aumento dos scores obtidos, mostrando uma melhoria significativa no equilíbrio postural estático e dinâmico, com reflexo no baixo risco de quedas evidenciado por todos os participantes no estudo.

Este resultado é corroborado por um estudo realizado por Fernández-Revelles et al. (2023), que conclui que um programa de exercício físico garante melhorias significativas na independência funcional diária e na autonomia no idoso frágil bem como na prevenção de quedas evitando recorrentes hospitalizações, conduzindo a ganhos em custos de saúde.

Atualmente a queda no idoso é uma das principais causas da sua perda de autonomia nas atividades de vida diárias, daí ser essencial combater a fragilidade instalada decorrente do processo de envelhecimento, proporcionando a manutenção/promoção da independência funcional, o que leva a uma redução de custos em saúde (Marinho et al., 2020).

Neste seguimento, a prevenção de quedas no idoso é uma problemática extremamente importante na redução de custos em saúde, uma vez que associado a esta situação estão as constantes hospitalizações e as complicações potenciadas por esta situação gastando recursos a nível do sistema de saúde (Vale et al., 2020).

Segundo um estudo realizado por Loureiro et al. (2022), conclui que “o medo de cair parece associar-se às variáveis de aptidão física e na população estudada um baixo medo de cair este relacionado com melhores indicadores de força dos membros inferiores, agilidade e equilíbrio dinâmico e de aptidão cardiorrespiratória” (p. 500).

Relativamente à marcha, e analisando comparativamente os dados obtidos, foi possível observar uma melhoria significativa desde a avaliação pré-programa até a avaliação após o programa. Para esta avaliação foi utilizado o Índice de Tinetti e o Timed Up and Go. Desta forma, com a melhoria da mobilidade proporciona um aumento na autonomia funcional, prevenção de quedas e independência nas atividades de vida diárias.

De forma análoga, num estudo elaborado por Guimarães et al. (2022) corrobora esta situação e conclui que a prática de exercício físico em grupo de pessoas idosas fragilizadas, desempenha um papel essencial na melhoria da sua autonomia e independência funcional.

A avaliação efetuada com o teste Timed Up and Go, demonstrou melhoria significativa em todos os participantes no estudo, na alteração da posição de sentado para a posição de pé e vice-versa, na marcha, na inversão de marcha, despendendo menos de metade do tempo necessário para efetuar o teste desde a primeira avaliação, havendo uma evolução na utilização dos auxiliares de marcha. Esta evolução positiva deve-se à recuperação da força muscular, da amplitude de movimentos, do equilíbrio, da deambulação, levando a um baixo risco de queda e maior independência nas AVD's.

Um estudo desenvolvido por Martins et al. (2022), refere que um programa de exercícios baseados na “força muscular e de resistência cardiorrespiratória têm um impacto significativo na vida dos idosos, proporcionando uma vida mais saudável para a realização de atividades sistematizadas” (p. 41).

A força muscular no idoso frágil está relacionada com a sua qualidade de vida, ou seja, quanto maior for a força muscular maior será a sua capacitação física mental e social (Gusmão et al., 2021). Desta forma, a fragilidade física a nível da perda de massa muscular inerente ao envelhecimento humano, pode ser combatida através de exercícios de fortalecimento muscular (Morais et al., 2023).

Relativamente à análise do ganho de força muscular, podemos observar que houve um aumento significativo linear a todos os participantes. Esta melhoria muscular deve-se principalmente à execução de exercícios isométricos e isotónicos de fortalecimento muscular, à frequência e intensidade do treino de marcha, treino de subir e descer escadas. Assim, a união de exercícios de fortalecimento muscular, de equilíbrio, de flexibilidade e de marcha são eficazes “no alívio da dor, melhora da amplitude de movimento, do equilíbrio, da funcionalidade e da qualidade de vida dos pacientes” (Yamada et al., 2018, p.12).

Assim, o treino de flexibilidade realizado é essencial, uma vez que a flexibilidade é uma componente da aptidão física e muitas vezes é perdida devido a fragilidade instalada no idoso, ou seja, os “idosos que apresentam boa flexibilidade conseguem executar suas atividades diárias com maior facilidade, dando mais independência e consequentemente aumentando a sua autoestima, motivação e principalmente a sua autonomia funcional (Nascimento & Cruz, 2020, p. 202).

Neto et al., (2019) conclui no seu estudo que os treinos que incidem no ganho de força muscular através de exercícios resistidos e exercícios aeróbicos, produzem resultados positivos a nível cardiovascular, metabólico, da mobilidade, no aumento do equilíbrio e na diminuição do risco de quedas.

Com da análise dos dados recolhidos através do Índice de Barthel, podemos observar comparativamente com a avaliação antes da execução do programa, que houve melhoria acentuada na independência de todos os participantes no estudo, localizando-se todos numa dependência ligeira com exceção de um participante que necessita de ajuda moderada. Podemos observar que todos os participantes no estudo alcançaram evoluções positivas em todas as AVD's, no entanto mais marcadas nas vertentes da mobilidade, das transferências e no subir e descer escadas indo ao encontro das vertentes exploradas no programa implementado.

Podemos concluir que, com o aumento da independência funcional, traz consigo uma redução de custos em saúde e aumento de ganhos em saúde. Desta forma, a implementação e execução de programas de reabilitação baseados em exercícios físicos a idosos fragilizados, proporciona benefícios positivos a nível da mobilidade, na execução dos autocuidados e aumento da independência nas suas AVD's (Faria et al., 2022).

Desta forma, com o intuito de manter e promover a autonomia funcional e de prevenir a diminuição da qualidade de vida é importante incluir como estratégia, os programas de exercício físico multicomponente assentes em “treino de força, agilidade, equilíbrio e aptidão cardiorrespiratória, integrados em intervenções multifatoriais” (Loureiro et al., 2022, p. 500).

Torna-se essencial a implementação de programas de exercício físico centrados na pessoa idosa frágil de forma a capacitar a mesma na vertente física, mental e social, conduzindo a um desenvolvimento de modelos no sistema de saúde (Maia et al., 2020).

Assim, o programa de exercício físico multicomponente sendo estruturado, sistematizado e individualizado para a pessoa com síndrome de fragilidade, proporciona um empenho para a

sua mudança de comportamentos, o que conduz a uma melhoria na independência nas AVD's e aumento na qualidade de vida (Faria et al., 2023). De referir que este programas têm um baixo custo para os ganhos em saúde que pode proporcionar.

6. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Podemos afirmar que o desenvolvimento de competências é fundamental na carreira profissional dos enfermeiros, onde devem enfrentar situações que vão além do conhecimento técnico inerente a esta profissão. Desta forma, a necessidade de desenvolver as suas competências profissionais constitui uma preocupação imergente dos gestores, com o objetivo de aperfeiçoar a performance dos cuidados prestados pelos enfermeiros (Rosa et al., 2022).

6.1.COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Segundo a OE (2019b) das competências comuns do enfermeiro especialista entendem-se como competências comuns partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (p. 4745).

Assim, “atribuição do título de enfermeiro especialista pressupõe, para além da verificação das competências enunciadas em cada um dos Regulamentos da respetiva Especialidade em Enfermagem, que estes profissionais partilhem um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde” (OE, 2019b, p. 4744).

De seguida, de acordo como referido no Diário da República, transcrevem-se as competências comuns ao enfermeiro especialista, os critérios de avaliação sendo realizada por fim realizada a sua análise.

Tabela nº 5: Competências comuns ao enfermeiro especialista - Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

<i>Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal</i>			
Competência	Unidade de competência	Critérios de avaliação	Justificação
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 Descritivo: O Enfermeiro Especialista demonstra um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica. A competência assenta num corpo de conhecimento no domínio ético - deontológico, na avaliação sistemática das melhores	A1.1 — Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas.	✓ Constrói as estratégias de resolução de problemas em parceria com o cliente. ✓ Suporta a tomada de decisão em juízo baseado no conhecimento e experiência. ✓ Participa na construção da tomada de decisão em equipa. ✓ Seleciona as respostas mais apropriadas a partir de um amplo leque de opções. ✓ Orienta a tomada de decisão na observância da deontologia profissional. ✓ Integra elementos de enquadramento jurídico no julgamento de enfermagem. ✓ Promove o exercício profissional de acordo com a deontologia profissional, na equipa de	Segundo o Regulamento nº 140/2019 da OE (2019b) estabelece que o Enfermeiro especialista deve ser competente nos cuidados prestados à pessoa idosa mobilizando saberes e competências no domínio da responsabilidade Ética e Legal. Ser competente nos cuidados prestados à pessoa idosa acarreta inúmeros conhecimentos específicos nesta fase do ciclo de vida, procurando uma sensibilidade que vá ao encontro dos domínios éticos, legais e deontológicos da pessoa (Almeida et al.,2021). Desta forma, devemos priorizar os saberes deontológicos no assegurar do direito da pessoa à expressão ontológica e “do sentido do agir profissional, que atende à idiossincrasia de cada pessoa, assim como às circunstâncias dos cuidados” (Nunes et al., 2021, p.71). Durante todo o processo de aprendizagem, em todas as etapas

práticas e nas preferências do cliente.		enfermagem onde está inserido.	percorridas no Mestrado em Enfermagem, até ao desenvolvimento, construção, implementação do projeto de intervenção sempre se priorizou uma prática baseada nos princípios éticos, legais e deontológicos. Na atuação profissional, foram sempre respeitados os direitos fundamentais de todas as pessoas garantindo a sua autonomia, dignidade tendo como obrigação e dever o sigilo profissional. Foram realizados dois pedidos de Pareceres á Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre.
	A1.2 — Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade.	✓ Desempenha o papel de consultor quando os cuidados requerem um nível de competência correspondente à sua área de especialidade ✓ Recolhe contributos para a análise dos fundamentos das tomadas de decisão. ✓ Suscita a reflexão sobre os processos de tomada de decisão. ✓ Reconhece a sua competência na área da sua especialidade.	O primeiro pedido no âmbito da elaboração de um trabalho de investigação para a Unidade curricular – Enfermagem de Reabilitação na Comunidade – que originou posteriormente com a publicação de artigo científico na revista Journal of Functional Morphology and Kinesiology em 2023 (Anexo I). O segundo pedido (Anexo II) no âmbito do Estudo de Investigação “Ganhos da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com fragilidade em contexto de internamento” implementado durante o estágio final. Foi solicitada e concedida autorização por parte da Instituição onde se realizou o estudo de investigação, tendo vindo com

	A1.3 — Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão	✓ Afere os resultados das tomadas de decisão com o processo e a ponderação realizada. ✓ Fomenta a avaliação e partilha dos resultados dos processos de tomada de decisão.	parecer positivo (Anexo III). O respeito pela autonomia alude á liberdade de escolha das pessoas relativamente á sua forma de agir (Nunes, 2008). Assim, respeitar a autonomia acarreta o “reconhecimento de que a pessoa é um fim em si mesmo – livre e autónoma – capaz de autogovernar-se e de decidir por si mesma” (Nunes, 2008, p.44). Às pessoas elegidas a participar nas investigações foi-lhes explicado a natureza e objetivos do estudo que se pretendia realizar, sendo posteriormente convidadas a participar no mesmo, uma vez que a informação antecede as escolhas, para que estas possam ser livres e esclarecidas.
A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. Descritivo: O Enfermeiro Especialista demonstra uma prática que respeita os direitos humanos, analisa e interpreta as situações específicas de cuidados especializados, gerindo situações potencialmente comprometedoras para os clientes.	A2.1 — Promove a proteção dos direitos humanos	✓ Assume a defesa dos Direitos Humanos, conforme deontologia profissional ✓ Assegura o respeito pelo direito dos clientes no acesso à informação. ✓ Assegura a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional. ✓ Fomenta o respeito pelo direito do cliente à privacidade. ✓ Assegura o respeito do cliente à escolha e à autodeterminação no âmbito dos cuidados espe-	Desta forma, todas as pessoas que participaram em ambos os trabalhos de investigação assinaram o consentimento livre e esclarecido (Anexo IV), sendo fornecida uma cópia a cada um.

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento]

	cializados e de saúde. ✓ Assegura o respeito pelos valores, costumes, as crenças espirituais e as práticas específicas dos indivíduos e grupos.
A2.2 — Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente.	✓ Analisa a informação com a finalidade de aumentar a segurança das práticas, nas dimensões ética e deontológica. ✓ Implementa medidas de prevenção e identificação de práticas de risco. ✓ Adota conduta antecipatória, garantindo a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente. ✓ Acompanha incidentes de prática insegura para prevenir recorrência.

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Tabela nº 6: Competências comuns ao enfermeiro especialista - Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

<i>Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade</i>			
Competência	Unidade de competência	Critérios de avaliação	Justificação
B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica. Descritivo: O Enfermeiro Especialista colabora na conceção e operacionalização de projetos institucionais na área da qualidade e participa na disseminação necessária à sua apropriação, até ao nível operacional.	B1.1 — Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade.	✓ Detém conhecimentos avançados sobre as diretivas na área da qualidade e em melhoria contínua. ✓ Divulga experiências avaliadas como sendo de sucesso. ✓ Promove a incorporação dos conhecimentos na área da qualidade na prestação de cuidados.	De acordo com o Regulamento nº 140/2019 da OE (2019b), o Enfermeiro Especialista identifica que o aumento da qualidade em saúde depende da implementação de programas de melhoria continua tendo o mesmo um papel principal na equipa multidisciplinar na dinamização destes programas. Assim, uma prática de cuidados de enfermagem de qualidade requer o retorno ao melhor estado de saúde por parte das pessoas com determinadas patologias assim como as pessoas que as rodeiam (Hesbeen, 1998). Desta forma, a elaboração do trabalho de investigação no âmbito da unidade curricular – Enfermagem de Reabilitação na comunidade – que originou um artigo científico, contribuiu para desenvolver competências de melhoria da qualidade. Da mesma forma que a revisão
	B1.2 — Orienta projetos institucionais na área da qualidade	✓ Participa na definição de metas para a melhoria da qualidade dos cuidados ao nível organizacional. ✓ Agiliza a análise e o planeamento estratégico da qualidade dos cuidados. ✓ Colabora na realização de atividades na área da qualidade e em protocolos	

		da qualidade com outras instituições. ✓ Coopera na comunicação de resultados das atividades institucionais na área da qualidade aos enfermeiros e gestores.	sistemática efetuada como parte integrante deste relatório, contribuiu para uma melhoria de cuidados prestados, uma vez que se utilizou uma metodologia científica na sua elaboração. A implementação deste programa de intervenção também contribuiu para uma melhoria na qualidade dos cuidados prestados á pessoa, tendo como premissa os padrões de qualidade dos cuidados especializado de enfermagem de reabilitação descritos pelo Colégio da Especialidade em 2018 (OE, 2018). Assim, o foco dos cuidados prestados foram a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional, a reeducação funcional, a promoção da inclusão social e a organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2018). Para a elaboração de todos os trabalhos durante este percurso, procurou-se utilizar a pesquisa de evidência científica mais recente possível, de modo a produzir
B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua. Descritivo: O Enfermeiro Especialista reconhece que a melhoria da qualidade envolve a avaliação das práticas e, em função dos seus resultados, a eventual revisão das mesmas e a implementação de programas de melhoria	B2.1 — Avalia a qualidade das práticas clínicas	✓ Usa evidência científica e normas necessárias para a avaliação da qualidade. ✓ Utiliza indicadores e instrumentos adequados para avaliação das práticas clínicas. ✓ Integra auditorias clínicas ✓ Analisa os resultados da avaliação efetuada.	

contínua.	B2.2 — Planeia programas de melhoria contínua	✓ Identifica oportunidades de melhoria. ✓ Estabelece prioridades de melhoria. ✓ Seleciona estratégias de melhoria. ✓ Agiliza a elaboração de guias orientadores de boa prática. ✓ Fomenta a implementação de programas de melhoria contínua da qualidade.	resultados mais fidedignos. Para a avaliação e recolha de dados, houve o esforço de utilizar os instrumentos de colheita de dados válidos que possam expressar e quantificar os resultados obtidos que permitam, por um lado a documentação dos cuidados especializados e por outro o desenvolvimento do projeto de intervenção. Por fim, durante este percurso desenvolveram-se discussões com os orientadores, supervisor, colegas, equipa multidisciplinar existente em cada campo de estágio que permitiu desenvolver inúmeras competências nomeadamente no domínio da qualidade.
	B2.3 — Lidera programas de melhoria contínua	✓ Supervisiona os processos de melhoria e o desenvolvimento da qualidade. ✓ Incrementa a normalização e a atualização de soluções eficazes e eficientes.	
B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro.	B3.1 — Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos	✓ Fomenta a sensibilidade, a consciência e o respeito pela identidade cultu-	

Descritivo: O Enfermeiro Especialista considera a gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efetividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, atua proactivamente promovendo a envolvência adequada ao bem -estar e gerindo o risco.	indivíduos/ grupo.	ral e pelas necessidades espirituais, como parte das perceções de segurança de um indivíduo/grupo. ✓ Envolve a família e outros no sentido de assegurar a satisfação das necessidades culturais e espirituais. ✓ Assegura a aplicação dos princípios relevantes para garantir a segurança da administração de substâncias terapêuticas pelos pares. ✓ Assegura a aplicação dos princípios da ergonomia e tecnológicos para evitar danos aos profissionais e aos utentes. ✓ Fomenta a adesão à saúde e segurança ocupacional. ✓ Incrementa a adoção de medidas para a segurança de dados e de registos. ✓	
	B3.2 — Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais.	✓ Colabora na definição de recursos adequados para a prestação de cuidados seguros. ✓ Envolve os colaboradores na gestão do risco. ✓ Previne os riscos ambientais. ✓ Fomenta o recurso a mecanismos	

		formais para a participação dos incidentes, avaliação das consequências e investigação das causas, sem atribuição de culpa. ✓ Coopera na organização do trabalho, de forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de erro humano. ✓ Participa na criação de mecanismos formais que permitam avaliar a efetividade das estratégias, planos e processos da gestão do risco. ✓ Colabora na elaboração de planos de manutenção preventiva de instalações, materiais e equipamentos. ✓ Coordena a implementação e manutenção de medidas de prevenção e controlo da infeção. ✓ Colabora na elaboração de planos de emergência e de catástrofe.	
--	--	--	--

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Tabela nº 7: Competências comuns ao enfermeiro especialista – Domínio da gestão de cuidados

<i>Domínio da gestão dos cuidados</i>			
Competência	Unidade de competência	Critérios de avaliação	Justificação
C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde. Descritivo: O Enfermeiro Especialista realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas.	C1.1 — Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.	✓ Disponibiliza assessoria aos enfermeiros e à equipa. ✓ Colabora nas decisões da equipa de saúde. ✓ Melhora a informação para a tomada de decisão no processo de cuidar. ✓ Reconhece quando deve “negociar com” ou “referenciar para” outros prestadores de cuidados de saúde.	Segundo o Regulamento nº 140/2019 da OE (2019b), este domínio prende-se com a necessidade da gestão dos cuidados de enfermagem por parte do enfermeiro especialista de modo a otimizar as equipas de saúde a seu cargo, procurando a segurança e a qualidade dos cuidados prestados aos utentes. O enfermeiro especialista tem de adequar o estilo de liderança mais eficaz para liderar a equipa, procurando gerir de forma assertiva os recursos existentes, de modo a assegurar a qualidade dos cuidados e responder aos desafios em saúde. As competências neste domínio foram adquiridas através da articulação com as equipas multidisciplinares existentes em cada campo de estágio, na construção de planos e na gestão de recursos humanos e materiais em prol da qualidade dos cuidados prestados. No Estágio Final houve a possibilidade de participar em reuniões de tomada de decisão com outras áreas da equipa multidisciplinar, enfermeiros generalistas,
	C1.2 — Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.	✓ Orienta a decisão relativa às tarefas a delegar. ✓ Cria guias orientadores das tarefas a delegar. ✓ Utiliza uma variedade de técnicas diretas ou indiretas tais como a instrução ou a demons-	

		tração prática das tarefas a delegar. ✓ Avalia a execução das tarefas delegadas.	fisioterapeutas, fisiatra, médico, terapeuta da fala, terapeuta ocupacional, psicólogo, assistente social, animador sociocultural e assistentes operacionais, que permitiu rentabilizar e mobilizar recursos para implementar o plano de intervenção com vista a melhoria dos cuidados prestados, e consequente qualidade. No primeiro estágio houve a oportunidade de participar em reuniões de tomada de decisão com enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, ortopedistas e assistente social, que permitiu implementar os planos de cuidados e gerir recursos.
C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados. Descritivo: O Enfermeiro Especialista, na gestão dos cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados.	C2.1 — Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados.	✓ Aplica a legislação, políticas e procedimentos de gestão de cuidados. ✓ Implementa métodos de organização do trabalho adequados. ✓ Coordena a equipa de prestação de cuidados. ✓ Negoceia recursos adequados à prestação de cuidados de qualidade. ✓ Utiliza os recursos de forma eficiente para promover a qualidade.	Em ambos os campos de estágios, os recursos materiais foram suficientes para a implementação tanto do plano de cuidados (primeiro estágio) como na implementação do programa de intervenção no Estágio Final. Por fim, a gestão por parte do Enfermeiro Especialista assume um papel de relevância no desenvolvimento de “ambientes favoráveis à prática, o que terá influência positiva na prestação de cuidados e refletirá numa melhoria da

	C2.2 — Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando -o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos.	✓ Reconhece os distintos e inter-dependentes papéis e funções de todos os membros da equipa. ✓ Fomenta um ambiente positivo e favorável à prática. ✓ Aplica estratégias de motivação da equipa para um desempenho diferenciado. ✓ Adapta o estilo de liderança à maturidade dos colaboradores e às contingências. ✓ Usa os processos de mudança para influenciar a introdução de inovações na prática especializada.	qualidade dos cuidados de enfermagem” (Guerra et al., 2019, p. 194).
--	---	--	---

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento]

Tabela nº 8: Competências comuns ao enfermeiro especialista - Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

<i>Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais</i>			
Competência	Unidade de competência	Critérios de avaliação	Justificação
D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade Descritivo: O Enfermeiro Especialista demonstra a capacidade de autoconhecimento, que é central na prática de enfermagem, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Releva a dimensão de Si e da relação	D1.1 — Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro.	✓ Otimiza o autoconhecimento para facilitar a identificação de fatores que podem interferir no relacionamento com a pessoa cliente e ou a equipa multidisciplinar. ✓ Gere as suas idiossincrasias na construção dos processos de ajuda. ✓ Reconhece os seus recursos e limites pessoais e profissionais. ✓ Consciencializa a influência pessoal na relação profissional.	Neste domínio, e segundo o Regulamento nº 140/2019, da OE (2019b) o enfermeiro especialista demonstra capacidade de autoconhecimento procurando a relação terapêutica com a equipa multidisciplinar. Assenta a sua forma especializada de atuar em evidência científica, participando na tomada de decisão, atuando como um elemento facilitador nos processos de aprendizagem e parte ativa no campo da investigação. Com já foi referido nos domínios anteriores, houve a

com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional.	D1.2 — Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional.	✓ Otimiza a congruência entre auto e heteropercepção. ✓ Gere sentimentos e emoções em ordem a uma resposta eficiente. ✓ Atua eficazmente sob pressão. ✓ Reconhece e antecipa situações de eventual conflitualidade. ✓ Utiliza adequadamente técnicas de resolução de conflitos.	oportunidade de desenvolver as competências em dois campos de estágios diferentes, com uma marcada articulação da equipa de Reabilitação e a restante equipa multidisciplinar, o que permitiu desenvolver relações terapêuticas com as diferentes áreas em saúde. Esta relação permitiu a participação ativa na tomada de decisão nos planos de cuidados com a equipa multidisciplinar. O autoconhecimento enquanto futuro enfermeiro especialista também decorreu durante a prestação de cuidados, onde pudemos ter consciência das lacunas e limitações, mas também do nosso desenvolvimento enquanto pessoas e profissionais. Foi através da discussão com os colegas, com os orientadores supervisor e restante equipa multidisciplinar que me permitiu evoluir primeiro como pessoa e depois como profissional de saúde especializado, sendo que este processo, foi, é e será sempre parte do crescimento. Como já foi referido, todos os cuidados de enfermagem
D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica Descritivo: O Enfermeiro Especialista alicerça os processos de tomada de	D2.1 — Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho.	✓ Atua como formador oportuno em contexto de trabalho. ✓ Diagnostica necessidades formativas. ✓ Gere programas e dispositivos formativos. ✓ Favorece a aprendizagem, a destreza nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros. ✓ Avalia o impacto da formação.	

decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação.	D2.2 — Suporta a prática clínica em evidência científica	✓ Atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde dos cidadãos. ✓ Identifica lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação. ✓ Investiga e colabora em estudos de investigação. ✓ Interpreta, organiza e divulga resultados provenientes da evidência que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem. ✓ Discute as implicações da investigação. ✓ Contribui para o conhecimento novo e para o desenvolvimento da prática clínica especializada.	prestados e a elaboração dos programas tiveram por base intervenções baseadas na evidência científica. Para isso contribuiu a construção de um estudo de caso no primeiro estágio na área de ortotraumatologia, a elaboração de uma revisão sistemática como parte integrante do Relatório Final, a publicação de um artigo científico na revista Journal of Functional Morphology and Kinesiology (Anexo I), a elaboração de um panfleto: o exercício físico (Apêndice VIII), um panfleto sobre os cuidados após cirurgia ortopédica da anca (Apêndice IX) e um poster sobre o exercício físico e a reabilitação de pessoas idosas (Apêndice X).
	D2.3 — Promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.	✓ Possui conhecimentos de enfermagem e de outras disciplinas que contribuem para a prática especializada. ✓ Revela conhecimentos na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes. ✓ Rentabiliza as oportunidades de	

Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento|

		aprendizagem, tomando a iniciativa na análise de situações clínicas. ✓ Usa as tecnologias de informação e métodos de pesquisa adequados. ✓ Assegura a formulação e a implementação de processos de formação e desenvolvimento na prática clínica.	
--	--	--	--

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

6.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A intervenção do EEER vão ao encontro dos problemas reais e potenciais da pessoa procurando criar, implementar e monitorizar planos de enfermagem individualizados (OE, 2019a). De acordo com o mesmo regulamento da OE, referido no Diário da República, transcrevem-se as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, os critérios de avaliação sendo realizada por fim realizada a sua análise.

Tabela nº 9: Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

<i>Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação</i>	
Competência	Justificação
J1 — Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados. Descritivo: Identifica as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação em pessoas, de todas as idades, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação, de natureza permanente ou temporária. Concebe, implementa e avalia planos e programas especializados tendo em vista a qualidade de vida, a reintegração e a participação na sociedade.	A Enfermagem de Reabilitação é um processo ativo onde as suas repercussões se sentem desde o nascer até ao morrer, permitindo aos indivíduos a maximização da sua independência tendo em conta as suas capacidades funcionais, devendo atuar em várias vertentes, nomeadamente no ensino, na coordenação e no acompanhar a pessoa, cuidador e família na adaptação a sua nova situação (Schoeller et al., 2021). Segundo Lima et al. (2019), a reabilitação “visa potenciar a recuperação e reintegração do indivíduo, diminuindo a deficiência, a incapacidade e a desvantagem” (p.39), sendo que para atingir estes objetivos é necessária uma gestão adequada dos cuidados de enfermagem, assim como uma boa coordenação com a equipa multidisciplinar, com o utente, família e sociedade. Como já referido anteriormente, em Portugal, o Exercício Profissional dos EEER apoia-se nas competências específicas, assim como nos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação nas quais se englobam: a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional, a reeducação funcional, a promoção da inclusão social e a organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2018). Desta forma, o EEER reconhece a importância na realização de programas de reabilitação individualizados e diferenciados que visem os “problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa” (OE, 2019a, p. 13565).
J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da	Para Dias et al. (2021), o EEER deve elaborar programas de reabilitação diferenciados baseados nos problemas reais e potenciais identificados na avaliação inicial, definindo intervenções

atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania Descritivo: Analisa a problemática da deficiência, limitação da atividade e da restrição da participação na sociedade atual, tendo em vista o desenvolvimento e implementação de ações autónomas e/ou pluridisciplinares de acordo com o enquadramento social, político e económico que visem a uma consciência social inclusiva. J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa. Descritivo: Interage com a pessoa no sentido de desenvolver atividades que permitam maximizar as suas capacidades funcionais e assim permitir um melhor desempenho motor, cardíaco e respiratório, potenciando o rendimento e o desenvolvimento pessoal.	individualizadas a serem realizadas com o objetivo de capacitar a pessoa no seu novo estado de saúde, maximizando a sua independência, na procura da redução de custos e consequentemente ganhos em saúde. Ao longo do percurso académico, nomeadamente na prática clínica, procurou-se prestar cuidados de enfermagem especializados de qualidade assentes e baseados na evidência científica e como premissa os padrões de qualidade definidos pelo Colégio da Especialidade. Durante os dois estágios, foram realizadas avaliações aos utentes através de instrumentos de colheita de dados, o que levou a diagnósticos de enfermagem e posteriormente traçados planos de cuidados diferenciados e individualizados. Por fim foi realizada a reavaliação dos programas e verificados os resultados atingidos. A abrangência de idades foram desde pessoas jovens até pessoas idosas, sendo que foi neste último grupo etário que incidiu o programa de intervenção. Durante o percurso na prática clínica foram prestados cuidados de enfermagem especializados na reeducação motora, neurológica e respiratória com o intuito de promover/potenciar o retorno ao melhor estado de saúde possível e na prevenção de possíveis complicações. Como projeto de intervenção foi elaborado um Programa de Exercício Físico, uma vez que é uma área ainda pouco explorada, pretendendo uma intervenção inovadora e atual, que permitirá abrir novos caminhos. Apesar de ser um programa pré-definido, durante a sua aplicação teve em conta a individualidade de cada utente como um todo, sendo o mesmo adaptado às características e necessidades fisiológicas e patológicas de cada um. No entanto, apesar de o programa assentar no programa de exercício físico, sempre que surgiu oportunidade houve colaboração com a equipa na construção de planos de intervenção, tendo em vista o utente procurando maximizar o total das suas capacidades. Assim, foram realizadas avaliações iniciais individuais e minuciosas, exploradas anteriormente neste relatório, aplicados instrumentos de colheitas de dados para identificar as alterações existentes e implementado o programa de intervenção. Durante este processo foram realizadas várias avaliações para verificar a evolução de cada um. Posteriormente realizaram-se as avaliações finais, a apresentação dos resultados e por fim a discussão dos mesmos. Da apresentação dos resultados e consequente discussão resulta numa busca de melhoria contínua da qualidade. Apesar da realização de dois períodos de prática clínica em três contextos diferentes, ainda houve a oportunidade de realizar dois dias de observação no Centro de Medicina de Reabilitação de
---	--

	Alcoitão na unidade de treino das AVD's. Durante este período pudemos observar uma equipa experiente de EEER na sua atuação junto do utente, no treino de AVD's, ensinos ao utente/família para a sua readaptação á nova realidade e por fim a sua reintegração na sociedade fornecendo informação da legislação em vigor sobre os produtos de apoio existentes e se fosse o caso a execução dos pedidos para esses apoios. Por fim, como referido anteriormente, para fundamentar a nível teórico as intervenções de Enfermagem de reabilitação, foi utilizado o referencial de Dorothea Orem, uma vez que o foco principal deste programa foram os utentes frágeis com perda das suas capacidades funcionais, procurando a sua capacitação nos autocuidados e reintegrá-la na sociedade com o máximo de qualidade possível.
--	---

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

6.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE

No decorrer deste processo pretendo adquirir competências de mestre tendo em consideração as experiências e atividades realizadas, complementando com as competências comuns do enfermeiro especialista e competências específicas do EEER.

Desta forma, segundo o Decreto-Lei n.º 63/2016, Artigo 15º, o grau de mestre é concedido aos estudantes que demonstrem:

- Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:
 - Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;
 - Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;
- 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;
- 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;
- 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;
- Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo;
- O grau de mestre é conferido numa especialidade, podendo, quando necessário, as especialidades ser desdobradas em áreas de especialização (Decreto-Lei n.º 63/2016, Artigo 15º).

As competências de Mestre começaram a ser desenvolvidas desde o início do meu percurso académico e terminou com a conclusão deste relatório e posterior defesa pública.

Os objetivos de aprendizagem propostos a atingir, no âmbito do Mestrado em Enfermagem, tem por base o desenvolvimento de conhecimentos, aptidões e competências por parte do mestrando. Assim, com a conclusão desta etapa académica devemos:

- Demonstrar competências clínicas na conceção, na prestação, gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem na área de enfermagem de reabilitação;
- Desenvolver, contribuir e divulgar estudos investigação para promover cuidados de enfermagem baseados na evidência científica na área de reabilitação;
- Adquirir capacidades de assimilação de conhecimentos, de tomada de decisão e gestão de situações complexas, tendo em conta todas as responsabilidades éticas, profissionais e sociais inerentes à nossa profissão;
- Desenvolve, demonstra e aplica conhecimentos, aptidões e competências adquiridos ao longo da vida;
- Coopera e participa ativamente com as equipas multidisciplinares na realização de projetos;
- Efetua análises diagnósticas, de planeamento, de intervenção e de avaliação na formação dos pares e de colaboradores;
- Demonstra competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área de Enfermagem de Reabilitação.

O desenvolvimento e aquisição de conhecimentos teóricos, baseados na evidência científica, obtidos durante as unidades curriculares existentes no Curso de Mestrado em Enfermagem, assim como a aquisição de conhecimentos práticos através de situações vivenciadas nos ensinos clínicos, possibilitaram o desenvolvimento de competências de autoconhecimento e de promoção de cuidados de enfermagem baseados na ciência, na área de reabilitação.

Como supracitado, durante o primeiro ensino clínico além das experiências vividas na prestação de cuidados especializados e elaboração de planos de cuidados diários, houve a oportunidade de desenvolver um estudo de caso, o que permitiu aprofundar os conhecimentos a nível da recolha de dados, dos focos alterados, na elaboração de diagnósticos de enfermagem, planeamento de intervenções, execução dessas intervenções e por fim na análise dos resultados e discussão dos mesmos, tendo sempre a evidência científica presente.

Participou-se ativamente em reuniões diárias de tomada de decisão com a equipa multidisciplinar existente, visando o processo de recuperação da pessoa, tendo sempre em conta a sua família e a sua reintegração na sociedade.

A tomada de decisão é um pilar na qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação prestados, sendo essencial adquirir conhecimentos e competências específicas nessa área. Para

a tomada de decisão ser válida, clara e assertiva teve sempre em conta os princípios éticos, deontológicos e jurídicos inerentes à nossa profissão, sendo estes conhecimentos aprofundados ao longo da vida e durante este processo de aprendizagem.

Procurou-se sempre refletir sobre todos os cuidados prestados, todas as situações experienciadas e todas as tomadas de decisão, com a intenção de melhorar os cuidados prestados futuramente.

Um dos focos do deste percurso, como já foi referido, foi a evidência científica, espelhada na elaboração de um trabalho de investigação numa unidade curricular que terminou com a publicação de um artigo científico.

Desde cedo foi identificada a problemática que levou à elaboração deste programa de intervenção e posteriormente construção deste relatório. Para dar suporte à problemática em estudo, foi também realizada uma revisão sistemática da literatura que permitiu aprofundar conhecimentos tanto a nível clínico como científico.

Para a elaboração dos trabalhos de investigação tivemos presente os conceitos éticos, deontológicos e legais que devem nortear a elaboração de estudos desta natureza, procurando manter a autonomia e dignidade dos utentes, famílias e cuidadores.

Uma das estratégias usadas e que consideramos de elevada importância, para a melhoria da qualidade dos cuidados foi a comunicação. A comunicação é uma das bases para a construção de uma relação terapêutica, despertando na pessoa uma maior adesão ao tratamento, a capacitação para uma responsabilização no seu autocuidado, na construção de comportamentos adequados na gestão da sua incapacidade crónica ou temporária e por fim, no desenvolvimento de comportamentos saudáveis de modo a maximizar a sua autonomia e, por conseguinte, a sua qualidade de vida. A comunicação foi também fundamental na relação com a equipa multidisciplinar.

Para finalizar, o desenvolvimento das competências comuns ao enfermeiro especialista e específicas do EEER associadas às competências acrescidas resultantes do grau de mestre, possibilitou um crescimento pessoal e profissional do autoconhecimento e do conhecimento científico. Este desenvolvimento está espelhado na conduta pessoal e profissional, tendo em conta atitudes e valores éticos, deontológicos e legais na prestação de cuidados de enfermagem de Reabilitação de qualidade.

Assim, consideram-se atingidas de uma forma global, as Competências de Mestre.

CONCLUSÃO

A enfermagem reivindica uma formação contínua na busca e desenvolvimento de conhecimentos científicos. Esta necessidade de busca de crescimento pessoal e profissional levou à matrícula no Curso de Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação, sendo esta a área que na altura me despertava mais interesse e que agora me fascina.

Com a realização do Estágio Final e a elaboração do respetivo Relatório, foram propostos vários objetivos que considero terem sido alcançados e que propomos explaná-los nesta fase.

Relativamente aos objetivos propostos a atingir na unidade curricular Estágio Final foi verificar os ganhos em saúde decorrentes da implementação de um Programa de Exercício Físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade.

Como foi referido durante a elaboração do enquadramento do presente relatório, a população mundial está a envelhecer e Portugal não é exceção. Assim, durante o processo de envelhecimento, as pessoas vão-se deparando com alterações a nível físico, cognitivo e social, sendo que estas limitações vão provocar na pessoa um estado de fragilidade. Estas alterações associadas ao declínio orgânico inerente, desenvolvem na pessoa, maior probabilidade de ocorrerem estados de doença, perda de autonomia funcional e redução da qualidade de vida.

De modo a combater este declínio funcional e indo de acordo aos objetivos propostos no início do relatório, foi necessária a adoção de estratégias de intervenção em saúde com a implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade. O exercício físico contribuiu para a reabilitação da pessoa idosa frágil, diminuindo os seus índices de fragilidade com um impacto positivo na autonomia das suas atividades de vida diárias, como foi observado com análise dos resultados obtidos no presente relatório, proporcionando ganhos em saúde.

Como foi referido no capítulo da aquisição de competências, o EEER assume um papel essencial na prevenção desse declínio de funções, procurando promover a autonomia funcional da pessoa idosa aumentando a sua qualidade de vida.

Desta forma, a promoção de um envelhecimento ativo na população idosa passa pela existência de programas de exercício físico implementados pelo EEER. O EEER tem como funções a promoção e manutenção do estado de saúde, assim como prevenir e reabilitar estados de doença maximizando a maior capacidade funcional possível proporcionando a melhor qualidade de vida possível, através da construção, implementação, monitorização, avaliação e discussão do programa de exercício físico, baseado em evidência científica.

Após a avaliação/diagnóstico das alterações e das limitações da amostra, foi implementado o Programa de Exercício Físico adaptado e direcionado para a pessoa idosa frágil, proporcionando a nível físico, uma melhoria na capacidade de marcha, maior tolerância ao esforço, melhor aptidão cardiorrespiratória, aumento da mobilidade articular, melhoria no equilíbrio e da coordenação motora; a nível cognitivo proporcionou uma melhoria na perceção da saúde e bem-estar, rapidez no raciocínio, no pensamento e na reação; a nível social, proporcionou uma melhoria da sua vida social pela integração no grupo do programa expandindo as suas relações interpessoais, uma vez que o isolamento social nesta faixa etária é frequente. Assim, se o Programa de Exercício Físico for eficaz vai ajudar a pessoa idosa a ultrapassar a sua situação de fragilidade da forma mais autónoma possível, através da sua capacitação funcional, garantindo um aumento no seu bem-estar físico, mental e social, assim como a uma melhoria da qualidade de vida e papel na sociedade.

A melhoria destas aptidões funcionais proporcionou um melhor desempenho nas suas AVD's, reduzindo o risco de quedas, podendo levar a uma redução nas hospitalizações e conduzindo a uma redução de custos em saúde. Assim, a prática de exercício físico proporcionou uma melhoria a capacidade funcional na pessoa idosa, reduzindo o seu nível de fragilidade aumentando a sua capacidade de resposta às adversidades, melhorando a sua qualidade de vida, obtendo ganhos imensos em saúde.

Ao longo deste processo de aquisição e desenvolvimento de competências, inerentes Enfermeiro especialista, ao EEER e de mestre, foram aplicados os princípios ético, legais e deontológicos que se exigem, foram aplicadas metodologias e utilizados referenciais teóricos de forma a prestar cuidados de enfermagem de reabilitação de excelência, baseados em evidência científica, que culminou com a elaboração do presente relatório.

De referir a diversidade e heterogeneidade de circunstâncias e experiências que os locais de ensino clínico ofereceram, de forma a serem prestados cuidados de enfermagem de reabilitação de qualidade, proporcionando um crescimento e desenvolvimento como Enfermeiro Especialista, como EEER e como Mestre.

Este aperfeiçoamento de competências é um processo contínuo, desencadeado com o início da formação académica e que se vai desenvolver ao longo do nosso percurso profissional onde temos de estar capacitados para a tomada de decisão, possuir raciocínio crítico da prática clínica, prestar cuidados de enfermagem especializados de qualidade tendo por base o desenvolvimento do conhecimento científico e por fim produzir e difundir esse mesmo conhecimento.

De referir que, durante o percurso académico, a realização de um trabalho de investigação que culminou com a elaboração e publicação de um artigo científico contribuindo para o desenvolvimento da enfermagem enquanto ciência, fornecendo uma base importante na aquisição dessas competências.

O EEER, tem o dever de desenvolver competências de modo a prestar cuidados de enfermagem de reabilitação de qualidade baseados em evidência científica no âmbito da promoção, prevenção, manutenção e reabilitação, tanto da saúde como da doença, procurando capacitar a pessoa da maior independência e qualidade de vida possível levando a uma reinserção adequada do seu papel na sociedade.

Após a implementação do programa de reabilitação, foi possível perceber a importância destes programas na pessoa idosa frágil, no ganho em independência e qualidade de vida. O papel do EEER na avaliação e diagnóstico das alterações que provocam limitação na pessoa idosa frágil, assim como na implementação e execução de cuidados de enfermagem especializados de qualidade proporcionam uma mudança significativa na qualidade de vida das pessoas, levando a ganhos em saúde.

O estudo está limitado pelo reduzido número da amostra e diagnósticos associados, assim como o tempo de implementação do programa.

Concluindo, consideram-se atingidos os objetivos propostos inicialmente a todos os níveis, nunca esquecendo os objetivos pessoais propostos, na procura contínua de crescimento pessoal e profissional através do conhecimento científico, sendo uma ponte para a prestação de cuidados de enfermagem especializados de qualidade e de reabilitação de uma forma específica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abalroado, I.C. (2023). *Efetividade de um programa estruturado de intervenção de reabilitação na funcionalidade, equilíbrio, marcha e força das pessoas idosas, em contexto domiciliário* [XI curso de mestrado em enfermagem de reabilitação, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. <https://repositorio.esenfc.pt/rc/>
- Albuquerque, D. F., Neto, D. S., Monteiro, E. S., Oliveira, M. R. , Oliveira, L. C., Dantas , D. C., Lacerda, R. P., Rodrigues, A. L., Barbosa, E. L., Barbosa, B. T., Silva, T. F., Marques, A. C., & Suassuna, J. A. (2022). Efeito de um programa de treinamento funcional na melhoria das capacidades funcionais de idosos. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 15(100), 769-776. <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2241>
- Almeida, C.E., Araújo, P.L. & Nunes, M.I. (2022). Efeito do exercício sobre a sarcopenia na terceira idade. *Repositório Universitário da Anima*, 1-9. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/30041/1/EFEITO%20DO%20EXERC%C3%8DIO%20SOBRE%20A%20SARCOPENIA%20NA%20TERCEIRA%20IDADE.pdf>
- Almeida, M.L., Tavares, J.P. & Ferreira, J.S. (Coordenadores) (2021). *Competências em Enfermagem Gerontogeriatrica: Uma exigência para a qualidade do cuidado. Série monográfica educação e investigação em saúde*. Unidade de investigação em ciências da saúde: Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/25004/monografia_19_1.pdf

- Andrade, L.C., Costa, G.L., Diogenes, L.G. & Pimentel, P.H. (2021). Timed Up and Go teste na avaliação do risco de quedas em idosos: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 10 (13), 1 – 7. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21615>
- Aragão, J.A., Molin, R.S. & Zago, M.C. (2023). *Envelhecimento humano e contemporaneidade* (Volume 2). Científica Digital. ISBN 978-65-5360-524-4. https://www.researchgate.net/publication/372103962_LIVRO_2023_ENVELHECIMENTO_HUMANO_E_CONTEMPORANEIDADE_TOPICOS_ATUAIS_EM_PESQUISA
- Araújo, F., Campos, J., Lumini, M.J. & Nogueira, N. (2021). A fragilidade no contexto da saúde. In *ESEP, Autocuidado: Um Foco Central da Enfermagem* (pp. 27-42). Escola Superior de Enfermagem do Porto. <https://doi.org/10.48684/6sk0-ff98>
- Barbosa, I., Aparecida, J., Freitas, M.A. & Molina, R. (2015). *Ética, legislação e exercício profissional em enfermagem*. 1ª Edição. Sesus. Estácio.
- Bernardes, T.V. & Nunes, M. R. (2021). Prevalência do idoso em situação de fragilidade na atenção primária a saúde / Prevalência de idosos em situação de fragilidade na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, 7(1), 9031–9040. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-613>
- Biblioteca Virtual em Saúde (2023, Novembro 14). *Portal Regional da BVS*. <https://bvsalud.org/produtos-e-servicos/>
- Braga, V.E., Almeida, K.C. & Amâncio, N.F (2021). Exercícios físicos em idosos com doença de alzheimer: uma revisão dos benefícios cognitivos e motores / Exercícios físicos em idosos com doença de alzheimer: uma revisão dos benefícios cognitivos e

motores. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, 4(2), 4845–4857. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-070>

Cardoso, A.F., Bobrowicz-Campos, E., Teixeira-Santos, L., Cardoso, D., Couto, F. & Apóstolo, J. (2021) Validation and Screening Capacity of the European Portuguese Version of the SUNFRAIL Tool for Community Dwelling Older Adults. *International J. Environ. Res. Public Health*, 18(4), 1394. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1394#B12-ijerph-18-01394>

Care Case Report Guidelines. (2023, dezembro 1). *Quais as diretrizes da Care?* <https://www.care-statement.org/>

Castelôa, L., Luís, S., Romeiro, T. & Oliveira, I. (2019). Prevalência das lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho dos enfermeiros: *Revisão integrativa*. *Revista De Investigação & Inovação Em Saúde*, 2(1), 63–74. <https://doi.org/10.37914/riis.v2i1.48>

Centro Regional de Informação das Nações Unidas (2024, Março 22). *Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental*. <https://unric.org/pt/envelhecimento/>

Chicória, M.I. (2013). *Cuidados de Enfermagem: Uma Prática Baseada na Evidência* [Curso de Mestrado em Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra]. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. https://web.esenfc.pt/pav02/include/download.php?id_ficheiro=27656&codigo=210

Costa, M.N. & Louro, A. (2023). Envelhecer em Portugal: uma perspectiva geográfica. Centro de estudos geográficos, Instituto de geografia e ordenamento de território. *Finisterra*, 58(123). <http://dx.doi.org/10.18055/Finis32570>

- Crossetti, M. G., Goés, M., Giordani, C., G. & Potzic, G. (2019). Investigação na Enfermagem: o Interacionismo Simbólico na Teoria fundamentada em Dados construindo evidências qualitativas na prática clínica. *Atas – Investigação qualitativa em saúde*, 2, 1403-1407. <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2302/2220>
- Decreto-Lei n.º 101/2006, de 06 de junho. Diário da República n.º 109/2006, Série I-A. Cria a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. páginas 3856 – 3865. Lisboa: Ministério da saúde. [38563865.pdf \(diariodarepublica.pt\)](#)
- Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro. Diário da República n.º 176/2016, série I de 2016-09-13. Grau de Mestre, Artigo 15º, Capítulo III. Lisboa: Ciencia, Tecnologia e Ensino Superior. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/63-2016-75319452>
- Dias, P., Ferreira, R.F.& Messias, P. (2021). Pessoa submetida a artroplastia total da anca por coxartrose. *Revista Portuguesa de Enfermagem de reabilitação*, 4(2), 1-9. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.167>
- Direção-Geral da Saúde (2019). Norma nº 008/2019 de 09/12/2019. Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/12/prevencao-e-intervencao-na-queda-do-adulto-em-cuidados-hospitalares.pdf>
- Durães, R. R., Santos, J. L., Martins, K. S, Pestana, P. R., Lopes, J. V., Fagundes, P. T. & Fonseca, B. H. (2023). Fatores associados aos riscos de quedas em idosos. *Revista Multidisciplinar Em Saúde*, 4(2), 29–36. <https://doi.org/10.51161/integrar/remis/3688>
- Eurostat, (2024, Março 18). <https://ec.europa.eu/eurostat>

- Evangelista, A.L. & Monteiro, A.G. (2010). *Treinamento funcional – uma abordagem prática* (3ª Edição). Phorte Editora
- Faria, A. C., Martins, M. M., Laredo-Aguilera J. A., Ribeiro, O. M. & Ferreira, L. J. (2021). Programas de exercício físico no domicílio dos idosos frágeis: Revisão integrativa. *Enfermagem Brasil*, 20(5), 699-709. <https://doi.org/10.33233/eb.v20i5.4747>
- Faria, A.C., Martins, M.M., Aguilera, J.A., Ribeiro, O.M. & Silva J.M (2022). Construção e validação de um programa de enfermagem de reabilitação para idosos fragilizados. *Revista brasileira de enfermagem*, 75(4), 1-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0562>
- Faria, A.C., Martins, M.M., Ribeiro, O.M., Ventura-Silva, J.M., Fonseca, E.F., Ferreira, L.J. & Laredo-Aguilera, A. (2023). Effect of the Active Aging-in-Place–Rehabilitation Nursing Program: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare*, 11(276), 1-16. <https://doi.org/10.3390/healthcare11020276>
- Fernández-Revelles, A. B., Rangel-García, J. A. & Loza-Herbella, J. (2023). Effect of 36 weeks of multicomponent physical exercise for the prevention of fragility in people over 65. *Journal of Sport and Health Research*, 15(1), 103-116. <https://doi.org/10.58727/jshr.102762>
- Ferreira, R., Fernandes, N., Bico, C., Bonito, A., Moura, C., Sousa, L., Baixinho, C. & Fonseca, C. (2023). The perspective of rehabilitation nurses on physical exercise in the rehabilitation of older people in the community: a qualitative study. *Journal of functional morphology and kinesiology*, 8(4), 163. <https://doi.org/10.3390/jfmk8040163>

- Fioritto, A.P., Cruz, D.T. & Leite, I.C. (2020) Correlação entre mobilidade funcional e força de preensão palmar, capacidade funcional para atividades instrumentais de vida diária, medo de cair e número de quedas em idosos residentes na comunidade. *Fisioterapia do movimento*, 33, 1-10. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.AO35>
- Fonseca, A. & Medeiros, S. (2019). Instrumentos de avaliação da funcionalidade em idosos validados para a população portuguesa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 20(3), 711-725. <http://dx.doi.org/10.15309/19psd200313>
- Fonseca, C. & Lopes, M. (2014), Modelo de autocuidado para pessoas com 65 e mais anos de idade, necessidade de cuidados de enfermagem [Tese de doutoramento]. Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/12196>
- Fortin, M., Côté, J., & Filion, F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência. https://www.academia.edu/42384751/O_processo_de_investigacao%20de%20concepcao_a_realizacao_FORTIN
- Galvão, J., Rodrigues, M., Sabino, P. & Santos, R. (2022). Influência das dotações seguras de enfermeiros na segurança dos cuidados prestados ao paciente internado: uma revisão sistemática. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(2), 546–556. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i2.4204>
- Galvão, M. C. & Ricarte, I. L. (2019). Revisão Sistemática da Literatura: Conceituação. Produção e Publicação. *Logeion: Filosofia Da Informação*, 6(1), 57–73. <https://doi.org/10.21728/logcion.2019v6n1.p57-73>

- Giacomini, S. B., Fhon, J. B. & Rodrigues, A. P. (2020). Fragilidade e risco de queda em idosos que vivem no domicílio. *Acta Paulista de Enfermagem*, 33, 1-8. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0124>
- Graham, J. (2006). Nursing theory and clinical practice: How three nursing models can be incorporated into the care of patients with end stage kidney disease. *The CAANT Journal*, 16(4), 28-31. https://www.researchgate.net/publication/6550786_Nursing_theory_and_clinical_practice_how_three_nursing_models_can_be_incorporated_into_the_care_of_patients_with_end_stage_kidney_disease
- Guerra, M., Martins, I., Santos, D., Bernardino, A. & Pais, A. (2019). Ambiente da prática em enfermagem e qualidade dos cuidados. *Gestão E Desenvolvimento* (27), 181-195. <https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2019.380>
- Guimarães, A.C., Dantas, E.H., Rocha, C.A., Moreira, W.E., Damazio, L.C. & Maia, B.D. (2022). Ação interdisciplinar com a utilização de exercícios físicos lúdicos na melhoria da autonomia funcional de idosos institucionalizados. *Motricidade*, 3(19), 1-19. <https://doi.org/10.6063/motricidade.31479>
- Guioti, R. V., Carvalho, A. S., Júnior, J. R., Shigaki, G. B., Silva, L. S., Júnior, G. B. & Abdalla, P.P. (2021). A relevância do treinamento funcional para as capacidades físicas, funcionais e aspetos da saúde de idosos. *Colloquium Vitae*, 13(2), 74-89. <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/4048>
- Gusmão, D. F., Santos, M. A., Santiago, S. S., Oliveira, N. R., Santos, B. A. & Silva, I. T. (2021). Relação entre força muscular e qualidade de vida em idosos da comunidade. *Fisioterapia Brasil*, 22(3), 334-345. <https://doi.org/10.33233/fb.v22i3.4188>

- Hausen, L., Fuhr, J. C., Ramos, M. E. K. & Siqueira, L. O. (2023). Força de pés e mãos e a relação da independência em idosos. *Revista Da Faculdade De Ciências Médicas De Sorocaba*, 24(1/4), 121–134. <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2022v24i1/4a2>
- Hesbeen, W. (1998). Qualidade em enfermagem. Pensamento e Acção na perspectiva do cuidar. Loures: Lusociência.
- Hoeman, S.P. (2000). Enfermagem de Reabilitação: processo e aplicação (2ª Edição). Lusociência. ISBN - 972-8383-13-4.
- Hoeman, S.P. (2008). Enfermagem de Reabilitação: prevenção, intervenção e resultados esperados (4ª Edição). Lusodidacta. ISBN: 9789898075314
- Honorato, R. O., Samorim, C. S., Costa, F. B., Monteiro, C. E. & Dantas, E. H. (2022). Efeitos da atividade física na saúde e aptidão física de idosos: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício*, 15(97), 369-378. <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2390>
- Instituto Nacional de Estatística (2024, Janeiro 20) https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE&xlang=pt
- Instituto da Segurança Social, I.P. (janeiro 2023). Guia Prático – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. N37 – v4.24. https://www.seg-social.pt/documents/10152/27187/N37_rede_nacional_cuidados_continuados_integrados_mcci/f2a042b4-d64f-44e8-8b68-b691c7b5010a
- Izquierdo, M., Merchant, R.A., Morley, J.E., Anker, S.D., Aprahamian, I., Arai H., Aubertin-Leheudre, M., Bernabei, R., Cadore, E.L., Cesari, M., Chen, L.K., Barreto, P. S.,

Duque, G., Ferrucci, L., Fielding, R.A., García-Hermoso, A., Gutiérrez-Robledo, L.M., Harridge, S.D., Kirk, B.,... Fiatarone S. M. (2021). International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. *J Nutr Health Aging*, 25(7):824- 853. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-021-1665-8>

Joanna Briggs Institute (2024, fevereiro, 15). <https://jbi.global/>

Junior, G. B., Abdalla, P. P., Pereira, A. A., Carvalho, A. F., Martelli, A., Lima, B.N., Martins G. C., Oliveira, H. F., Oliveira, J. L., Almeida, K. S., Silio, L. F., Rodrigues, M. F., Maneschy, M. S., Guedes, U. I., Fileni, C. H., Passos, R. P. & Carvalho, A. S. (2022). Exercício físico voltado para a qualidade de vida com ênfase em envelhecimento. *Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 14(1), 1-9. https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Abdalla/publication/358457578_EXERCICIO_FISICO_VOLTADO_PARA_A_QUALIDADE_DE_VIDA_COM_ENFASE_EM_ENVELHECIMENTO/links/638600137b0e356feb973e86/EXERCICIO-FISICO-VOLTADO-PARA-A-QUALIDADE-DE-VIDA-COM-ENFASE-EM-ENVELHECIMENTO.pdf

Junior, R.J., Sílvia, S.A., Batista, S.A. & Silva, E.J. (2021). Benefícios da prática de exercícios resistidos na prevenção de quedas em idosos: uma revisão sistemática. *Caderno de educação física e esporte*, 2(19), 85-91. <http://dx.doi.org/10.36453/cefe.2021.n2.26964>

Lima, A. L., Figueiredo, F. H., Ribeiro, L. C., Diniz, G.C. & Sclauser, I. M. (2022). Análise de força de preensão manual em pacientes com síndrome pós covid submetidos reabilitação pulmonar. *Sinapse Múltipla*, 11(2), 271-273. <https://smtpgw.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/29590>

Lima, A.M., Ferreira, M.S., Martins, M.M. & Fernandes, C.S. (2019). Influência dos cuidados de enfermagem de reabilitação na recuperação da independência funcional do

paciente. *Journal Health NPEPS*, 4(2), 28-43.
<http://dx.doi.org/10.30681/252610104062>

Limão, R.P. & Martins, R.M. (2021). Efetividade de programas de enfermagem de reabilitação no equilíbrio, marcha e independência funcional em idosos hospitalizados. *Revista de Enfermagem Referência*, 8(5), 1-10.
<https://doi.org/10.12707/RV20205>

Longobucco, Y., Lauretani, F., Gionti, L., Tagliaferri, S., Gobbens, R., Kostka, T., Palummeri, E., Barbolini, M., & Maggio, M. (2022). The role of the Sunfrail tool in the screening of frailty and in integrated community-hospital care pathways: a retrospective observational study. *Aging clinical and experimental research*, 34(2), 419–427. <https://doi.org/10.1007/s40520-021-01931-x>

Loureiro, V. B., Gomes, M. I. & Ruivo, A. A. (2022). Medo de cair e a capacidade funcional de idosos a viver na comunidade. *Retos*, 43, 495-502.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8072089>

Maia, L. C., Moraes, E. N., Costa, S. M. & Caldeira, A. P. (2020). Fragilidade em idosos assistidos por equipes da atenção primária. *Ciências & Saúde Coletiva*, 25(12), 5041-5050. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.04962019>

Marinho, C.L., Nascimento, V., Bonadiman, B.S. & Torres, S. R. (2020). Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio / Causas e consequências de quedas de idosos no domicílio. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, 3 (3), 6880–6896.
<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-225>

Marques-Vieira, C & Sousa, L. (2017). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida*. 1ª Edição. Lusodidacta.

- Manso, M.E., Silva, D.L., D Oliveira, R.R., Kim, B.M., Santos, A.F. & Junior, E.A. (2019). Impacto do exercício físico em idosos com baixo peso: uma abordagem focada na sarcopenia. *Revista Pan American Journal of Aging Research*, 2(7), 1-12. <https://doi.org/10.15448/2357-9641.2019.2.33308>
- Martins, I., Santos, D., Benardino, A. & Pais, A. (2019). Ambiente da prática em enfermagem e qualidade de cuidados. *Gestão e Desenvolvimento*, 27, 181-195. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2019.380>
- Martins, V.F., Benini, W. & Gonçalves, A.K. (2022). Força de membros inferiores e superiores e resistência cardiorrespiratória de idosos ativos de três grupos etários: resultados de um programa físico multicompetente. *Revista brasileira de ciências do envelhecimento humano*, 19(1), 37-43. <https://doi.org/10.5335/rbceh.v19i1.10167>
- Menezes, G.R., Silva, A.S., Silvério, L.C. & Medeiros, A.C. (2020). Impacto da atividade física na qualidade de vida de idosos: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, 3(2), 2490–2498. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-097>
- Monteiro, A.E., Pereira, H.S. & Amorim, P.B. (2021). Avaliação da capacidade de idosos através da análise do Índice de Barthel. *Recima* 21 2(9), 1-11. <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i9.718>
- Morais, E.C., Coelho, K.L, Oliveira, M.R. & Chaves, C.T. (2023). A relevância dos exercícios de fortalecimento para prevenir a sarcopenia na terceira idade. *Revista Foco*, 10(16), 1-11. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n10-171>
- Munn, Z., Pedra, J.C, Aromataris, E., Klugar,M., Sears,K., Leonardi-Bee, J. & Barker, T. H. (2023). Avaliando o risco de viés de estudos analíticos quantitativos: introduzindo a visão para avaliação crítica nas revisões sistemáticas do JBI. *JBI Evidence Synthesis*

21(3):p 467-471.
https://journals.lww.com/jbisrir/fulltext/2023/03000/assessing_the_risk_of_bias_of_quantitative.2.aspx

Nascimento, J. V. & Cruz, T. M. (2020). A importância da flexibilidade na funcionalidade de idosos, uma intervenção do método pilates: uma revisão da literatura. *Revista ibero-americana de podologia*, 2(2), 196-205. <https://doi.org/10.36271/iajp.v2i2.34>

Neto, P.A., Borges, R.T., Brito, K.L. & Tavares, F.S. (2019). Revisao sistemática: Qual modalidade de atividade física prescrever para o paciente idoso. *Rev Med Saúde Brasília*, 8(2), 181-199.
<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/9407>

Nunes, L. (2008). Ética em cuidados paliativos: limites ao investimento curativo. *Revista Bioética*. 16(1): 41 – 50.
https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/54

Nunes, L., Inês, R. & Costantino, M. (2021). Perspetivas Éticas, deontológicas e jurídicas no Cuidado de Enfermagem à Pessoa Idosa. In Almeida, M.L., Tavares, J.P. & Ferreira, J.S.(Coordenadores) (2021). *Competências em Enfermagem Gerontogeriatrica: Uma exigência para a qualidade do cuidado. Serie monográfica educação e investigação em saúde*. Unidade de investigação em ciências da saúde: Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/25004/monografia_19_1.pdf

Oliveira, F. M., Branco, B. H., Marques, D. C., Oliveira, D. V. de, & Bennemann, R. M. (2022). Efeitos de 12 semanas de intervenção por meio de exercícios multicomponentes sob a aptidão física relacionada à saúde de idosas. *RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 16(103), 739-751.
<https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/2100>

Oliveira , R. (2023, novembro 2). *A fragilidade do envelhecimento*. Médico.
<https://www.jornalmedico.pt/opiniaio/36547-a-fragilidade-do-envelhecimento.html>

Ordem dos Enfermeiros (2017). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colejos/Documents/2017/InstRecolhaDa dosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao Final 2017.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2018). Padrões de Qualidade dos Cuidados especializados em enfermagem de Reabilitação. 3ª Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. 28 de janeiro. 2018. Lisboa.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2019a). Regulamento n.º 392/2019 de 3 de maio: Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República, 2ª série, n.º 85, 13565 – 13568.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/11871/1356513568.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2019b). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. 2.ª Série — N.º 26 (pp. 4744-4750). Lisboa: Diário da República, 6 fevereiro 2019. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2020). *Dia Mundial dos Cuidados de Saúde baseados na Evidência*. In *Ordem dos Enfermeiros*.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/dia-mundial-dos-cuidados-des%C3%BAde-baseados-na-evid%C3%BA>

Ordem dos Enfermeiros (2023). Parecer nº03/2023: Parecer da mesa do colégio da especialidade de enfermagem de reabilitação. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/30948/parecer-da-mceer-03-2023_a-implementa%C3%A7%C3%A3o-de-exerc%C3%ADcio-nos-doentes-de-alto-risco-cardiovascular-realizado-por-er_anonimizado.pdf

Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of Practice* (6th ed.). Mosby.

Organização Mundial da Saúde (2015). *Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde*. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_po%20r.pdf;jsessionid=D36F54F4B41FE4BE520EC47914AECCD0?sequence=6

Petronilho, F. & Machado, M. (2017). Teorias de enfermagem e autocuidado: contributos para a construção do cuidado de reabilitação. In C. MarquesVieira & L. Sousa (Coordenadores), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida*, (pp. 3-14). Lusodidacta

Petronilho, F., Margato, C., Areias, S., Margato, R., & Machado, M. (2021). O autocuidado como dimensão relevante para a enfermagem de reabilitação. In Ribeiro, O., *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas*, (pp. 67-75). Lidel.

Pillatt, A.P., Nielsson, J. & Scheiner, R.H. (2019). Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. *Scientific Electronic Library Online*, 26(2), 210-217. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18004826022019>

Pordata (2024, Fevereiro 5). *Estatísticas sobre Portugal e Europa*. <https://www.pordata.pt/>

- Preto, L.S., Gomes, J.R., Novo, A.F., Mendes, M.E. & Granero-Molina, J. (2016). Efeitos de um Programa de Enfermagem de Reabilitação na Aptidão Funcional de Idosos Institucionalizados. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(8), 53-63. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV1501>
- Previato, R.C., Fabiano, L.C., Fernandes, S. & Tos, D.D. (2021). Fortalecimento muscular no tratamento de alterações osteoarticulares em idosos: uma revisão de literatura. *Arquivos do Mudi*, 25(1), 128-144. <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v25i1.58670>
- Ribeiro, M., Oliveira, F., Rodrigues, M., Alves, M., Silva, C., Prazeres, V., Ribeiro, O. & Jesus, M. (2021). Enfermagem de reabilitação: a prática sustentada no referencial teórico de Dorothea Orem. https://www.researchgate.net/publication/357458612_Enfermagem_de_reabilitacao_a_pratica_sustentada_no_referencial_teorico_de_Dorothea_Orem
- Rosa, C. S., Carvalho, A. G. & Barja, P. R. (2022). Soft skills: desenvolvimento das competências do enfermeiro na atualidade. *Revista Univap*, 28(57), 1-9. <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v28i57.2592>
- Samorinha, C. (2019). *Efeito de um programa de exercício físico em idosos institucionalizados* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Saúde]. Instituto Politécnico de Bragança, Biblioteca Digital. https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/19560/1/Samorinha_Carina.pdf
- Santos, B., Ramos, A. & Fonseca, C. (2017). Da formação à prática: Importância das Teorias do Autocuidado no Processo de Enfermagem para a melhoria dos cuidados, *Journal of Aging & Innovation*, 6(1), 51-54. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/22960/1/6-Autocuidado-forma%a7%a3o.pdf>

- Santos, P.S., Santos, R.R., Silva, K.C. & Lourenço, L.K. (2021). Alterações musculoesqueléticas no envelhecimento, prevenção e fisioterapia em quedas em idosos: uma revisão bibliográfica. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10(3), 1-9. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13437>
- Santos, S.C. & Figueiredo, D.M. (2019) Preditores do medo de cair em idosos portugueses na comunidade: um estudo exploratório. *Ciências & Saúde Coletiva*, 24(1), 77-88. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29932016>
- Schoeller, S.D., Martins, M.M., Faleiros, F. & Ramirez, N. (2021). *Enfermagem de Reabilitação*. Thieme Revinter. https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=HbVFEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=cuidados+de+enfermagem+de+reabilita%C3%A7ao&ots=ts8HFOPZDJ&sig=rBqwcfx7dzzqRX3s-PjB85jdsVw&redir_esc=y#v=onepage&q=cuidados%20de%20enfermagem%20de%20reabilita%C3%A7ao&f=false
- Silva, L. M., Santana, T. C., Silva L. R., Rocha L. M., Canhoto C. T., Dantas K. L., Silva A. C., Silva E. V., Melo M. I., Silva R. M., Figueira M. C., Siqueira R. M., Martins M. R., Silva S. L. & Oliveira C. R. (2019). Estágio curricular supervisionado: dificuldades e perspectivas vivenciadas por acadêmicos de enfermagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 18, 1-10. <https://doi.org/10.25248/reas.e662.2019>
- Silva, A. A., Silva, M. H. & Silva, P. V. (2023). Efeito do treinamento funcional no equilíbrio em idosos: uma revisão integrativa de literatura. *RBPFEX - Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício*, 16(103), 244-253. <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2567>
- Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2024, Março 13). *Síndrome da Fragilidade e suas especificações*. <https://sbgg.org.br/sindrome-da-fragilidade-e-suas-especificacoes/>

Souza, E.M., Silva, D.P. & Barros, A.S. (2021). Educação popular, promoção da saúde e envelhecimento ativo: uma revisão bibliográfica integrativa. *Ciência Saúde coletiva*, 26(4), 1355-1368. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.09642019>

Tavares, J. C., Santinha, G., & P. Rocha, N. (2023). Política de saúde num contexto de envelhecimento demográfico.: Princípios amigos da pessoa idosa: uma prioridade programática? *Finisterra*, 58(123), 61–85. <https://doi.org/10.18055/Finis29037>

UK Research and Innovation (2024, Janeiro 16). *Escala Muscular MRC*. <https://www.ukri.org/councils/mrc/facilities-and-resources/find-an-mrc-facility-or-resource/mrc-muscle-scale/>

Vale, P. M., Lontra, V. A., Ramos, AM. A., Souza, M. J., Nemer, C. R. & Menezes, R. A. (2020) Principais fatores de riscos relacionados a queda em idosos e suas consequências: revisão integrativa. *Revista PubSaúde*, 3, 1-12. <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude3.a039>

Yamada, E.F., Muller, F.A., Teixeira, L.P. & Silva, M.D (2018). Efeito dos exercícios de fortalecimento, de marcha e de equilíbrio no tratamento de osteoartrite de joelho. *Revista brasileira de ciência e movimento*, 26(3), 5-13. <http://dx.doi.org/10.31501/rbcm.v26i3.6621>

APÊNDICES

Apêndice I – Instrumentos de colheita de dados P1

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti (Abalroado, 2023)

Equilíbrio			Pontuação	
A pessoa deve estar sentada numa cadeira sem braços			25-09-2023	04-12-2023
1.Equilíbrio sentado	Escorrega	0		
	Equilibrado	1	1	1
2.Levantar	Incapaz	0		
	Usa os braços	1	1	
	Sem os braços	2		2
3.Tentativas de levantar	Incapaz	0		
	Mais de uma tentativa	1	1	
	Única tentativa	2		2
4.Após levantar (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0		
	Estável, mas usa suporte	1	1	1
	Estável, sem suporte	2		
5.Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0		
	Suporte ou base de sustentação ≥ 12 cm	1	1	1
	Sem suporte e base estreita	2		
6.Teste dos Três Tempos (Pessoa de pés juntos, é empurrada levemente no esterno, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0		
	Agarra ou balança (braços)	1	1	
	Equilibrado	2		2
7.Olhos fechados (mesma posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0	0	
	Equilibrado	1		1
8.Rodar 360°	Passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
	Instável (desequilíbrio)	0	0	
	Estável (equilibrado)	1		1
9.Sentar	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0		
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	1	
	Seguro, movimentação suave	2		2
Score			7	14

Marcha			Pontuação	
A pessoa de pé caminha pelo corredor ou pela sala com passo normal, depois volta com passos rápidos (mas com segurança), usando o auxiliar de marcha habitual			25-09-2023	04-12-2023
10.Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0		

	Sem hesitação	1	1	1
11.Comprimento e altura dos passos	a) Pé Direito			
	- Não ultrapassa o pé esquerdo	0	0	
	- Ultrapassa o pé esquerdo	1		1
	- Não sai completamente do chão	0	0	
	- Sai completamente do chão	1		1
	b) Pé esquerdo			
	- Não ultrapassa o pé direito	0		
	- Ultrapassa o pé direito	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
12.Simetria dos passos	Passos diferentes	0	0	
	Passos semelhantes	1		1
13.Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	0		
	Passos contínuos	1	1	1
14.Direcção	Desvio nítido	0	0	
	Desvio leve ou moderado ou uso de apoio	1		1
	Linha reta sem apoio (bengala ou andarilho)	2		
15.Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	0		
	Flexão dos joelhos ou dorso, ou abertura dos braços	1	1	
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2		2
16.Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0	0	
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1		1
Score			5	11
Score Total Equilíbrio + Marcha			12	25

Fonte: (Abalroado, 2023)

- A avaliação total é realizada da seguinte forma:
 - Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
 - Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
 - Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)

<i>Medical Council Research Muscle Scale</i>	
Grade	Muscle State
0	Sem contração muscular palpável ou visível;
1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro;
2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
5	Força normal

Fonte: OE, 2017

Data	Membro superior direito	Membro superior Esquerdo	Membro inferior Direto	Membro inferior esquerdo
25-09-2023	3	5	3	5
04-12-2023	4	5	5	5

Fonte: Elaboração pelo Mestrando

Índice de Barthel		Data da Avaliação	
		25-09-2023	04-12-2023
Alimentação	• Independente – 10 • Necessita de alguma ajuda (Por exemplo para cortar os alimentos) – 5 • Dependente – 0	5	10
Transferências	• Independente – 15 • Precisa de alguma ajuda – 10 • Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se – 5 • Dependente, não tem equilíbrio sentado – 0	10	15
Toalete	• Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes – 5 • Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	5	5
Utilização de WC	• Independente – 10 • Precisa de alguma ajuda – 5 • Dependente – 0	5	10
Banho	• Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda) – 5 • Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	0	5
Mobilidade	• Caminha 50 metros sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses) – 15 • Caminha menos de 50 metros com pouca ajuda – 10 • Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas – 5 • Imóvel – 0	5	15
Subir e descer escadas	• Independente com ou sem ajudas técnicas – 10 • Precisa de ajuda – 5 • Dependente – 0	5	10
Vestir	• Independente – 10 • Com ajuda – 5 • Impossível – 0	5	10
Controlo Intestinal	• Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar – 10 • Acidente ocasional – 5 • Incontinente ou necessita do uso de clisteres – 0	10	10
Controlo Urinário	• Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar a algália sozinho – 10 • Acidente ocasional (máximo uma x semana) – 5 • Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho – 0	5	10
Total		55	100

Fonte: OE, 2017

<i>Superior a 90</i>	<i>Dependência ligeira</i>
<i>Inferior a 90 e superior a 55</i>	<i>Dependência moderada</i>
<i>Inferior a 55</i>	<i>Dependência grave</i>

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)

<i>Timed Up And Go Test</i>	
Data da Avaliação	Tempo para a realização do teste
25-09-2023	• 48 segundos com andarilho
13-10-2023	• 34 segundos com andarilho
03-11-2023	• 18 segundos com tripé
04-12-2023	• 10 segundos com bengala

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Valores de referência</i>	
Risco baixo	Até 10 segundos
Risco moderado	11 – 20 segundos
Risco elevado	Superior a 20 segundos

Fonte: Andrade et al., 2021;

<i>Treino de Marcha</i>		
Data da avaliação	Distância percorrida	Treino de escadas - degraus
25-09-2023	60 metros com andarilho	-----
13-10-2023	120 metros com andarilho	-----
03-11-2023	120 metros com tripé	45 degraus com apoio lateral
04-12-2023	Deambula com bengala	50 degraus com apoio lateral

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale (Cardoso et al, 2021)

PERGUNTAS		25-09-2023	
		SIM	NÃO
1	Habitualmente toma 5 ou mais medicamentos por dia?	x	
2	No último ano perdeu peso de forma não intencional ao ponto de a roupa lhe ficar larga?	x	
3	No último ano a sua condição física fez com que tivesse mais dificuldade em andar?	x	
4	No último ano teve alguma consulta com o seu médico de família ou médico de referência?	x	
5	No último ano caiu uma ou mais vezes?	x	
6	No último ano teve problemas de memória?	x	
7	Sente-se só a maior parte do tempo?		x
8	Em caso de necessidade tem alguém com quem possa contar para o ajudar?	x	
9	No último ano teve dificuldade em pagar despesas com a saúde (consultas, medicamentos, dentista, etc.) que precisasse de ter?	x	
TOTAL		7	

Fonte: Cardoso et al, 2021

Pontuações:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
- As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas sugerem mais fragilidade (Abalroado, 2023).

Apêndice II – Instrumentos de colheita de dados P2

Avaliação da mobilidade e equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti Fonte:
(Abalroado, 2023)

Equilíbrio			Pontuação	
A pessoa deve estar sentada numa cadeira sem braços			13-11-2023	24-01-2024
1.Equilíbrio sentado	Escorrega	0		
	Equilibrado	1	1	1
2.Levantar	Incapaz	0	0	
	Usa os braços	1		1
	Sem os braços	2		
3.Tentativas de levantar	Incapaz	0	0	
	Mais de uma tentativa	1		
	Única tentativa	2		2
4.Após levantar (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0		
	Estável, mas usa suporte	1	1	
	Estável, sem suporte	2		2
5.Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0		
	Suporte ou base de sustentação ≥ 12 cm	1	1	1
	Sem suporte e base estreita	2		
6.Teste dos Três Tempos (Pessoa de pés juntos, é empurrada levemente no esterno, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0	0	
	Agarra ou balança (braços)	1		
	Equilibrado	2		2
7.Olhos fechados (mesma posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0		
	Equilibrado	1	1	1
8.Rodar 360°	Passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
	Instável (desequilíbrio)	0	0	
	Estável (equilibrado)	1		1
9.Sentar	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0		
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	1	
	Seguro, movimentação suave	2		2
Score			5	14

Marcha			Pontuação	
A pessoa de pé caminha pelo corredor ou pela sala com passo normal, depois volta com passos rápidos (mas com segurança), usando o auxiliar de marcha habitual			13-11-2023	24-01-2024
10.Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0	0	
	Sem hesitação	1		1

11.Comprimento e altura dos passos	a) Pé Direito			
	- Não ultrapassa o pé esquerdo	0		
	- Ultrapassa o pé esquerdo	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0	0	
	- Sai completamente do chão	1		1
	b) Pé esquerdo			
	- Não ultrapassa o pé direito	0		
	- Ultrapassa o pé direito	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0	0	
	- Sai completamente do chão	1		1
12.Simetria dos passos	Passos diferentes	0		
	Passos semelhantes	1	1	1
13.Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
14.Direcção	Desvio nítido	0	0	
	Desvio leve ou moderado ou uso de apoio	1		1
	Linha reta sem apoio (bengala ou andarilho)	2		
15.Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	0		
	Flexão dos joelhos ou dorso, ou abertura dos braços	1	1	
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2		2
16.Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0	0	
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1		1
Score			4	11
Score Total Equilíbrio + Marcha			11	25

Fonte: (Abalroado, 2023)

- A avaliação total é realizada da seguinte forma:
 - Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
 - Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
 - Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)

<i>Medical Council Research Muscle Scale</i>	
Grade	Muscle State
0	Sem contração muscular palpável ou visível;
1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro;
2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
5	Força normal

Fonte: OE, 2017;

Data	Membro superior direito	Membro superior Esquerdo	Membro inferior Direto	Membro inferior esquerdo
13-11-2023	4	4	2	2
24-01-2024	5	5	4	4

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Índice de Barthel</i>		Data da Avaliação	
		13-11-2023	24-01-2024
Alimentação	Independente – 10 Necessita de alguma ajuda (Por exemplo para cortar os alimentos) – 5 Dependente – 0	10	10
Transferências	Independente – 15 Precisa de alguma ajuda – 10 Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se – 5 Dependente, não tem equilíbrio sentado – 0	10	15
Toalete	Independente a fazer a barba , lavar a cara, lavar os dentes – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	5	5
Utilização de WC	Independente – 10 Precisa de alguma ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Banho	Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda) – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda - 0	0	5
Mobilidade	Caminha 50 metros sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses) – 15 Caminha menos de 50 metros com pouca ajuda – 10 Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas – 5 Imóvel – 0	5	15
Subir e descer escadas	Independente com ou sem ajudas técnicas – 10 Precisa de ajuda – 5 Dependente – 0	0	10
Vestir	Independente – 10 Com ajuda – 5 Impossível – 0	5	10
Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar – 10 Acidente ocasional – 5 Incontinente ou necessita do uso de clisteres – 0	10	10
Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar a algália sozinho – 10 Acidente ocasional (máximo uma x semana) – 5 Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho – 0	10	10
Total		60	100

Fonte: OE, 2017

<i>Superior a 90</i>	<i>Dependência ligeira</i>
<i>Inferior a 90 e superior a 55</i>	<i>Dependência moderada</i>
<i>Inferior a 55</i>	<i>Dependência grave</i>

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)

Timed Up And Go Test	
Data da Avaliação	Tempo para a realização do teste
13-11-2023	55 segundos com andarilho
27-11-2023	45 segundos com andarilho
15-12-2023	30 segundos com canadianas
24-01-2024	15 segundos com uma canadiana

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Valores de referência</i>	
Risco baixo	Até 10 segundos
Risco moderado	11 – 20 segundos
Risco elevado	Superior a 20 segundos

Fonte: Andrade et al, 2021

<i>Treino de Marcha</i>		
Data da avaliação	Distância percorrida	Treino de escadas - degraus
13-11-2023	10 metros com andarilho	
27-11-2023	30 metros com andarilho	
15-12-2023	100 metros com canadianas	15 degraus com apoio lateral
24-01-2024	Deambula uma canadiana	20 degraus com apoio lateral

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale (Cardoso et al, 2021)

PERGUNTAS		25-09-2023	
		SIM	NÃO
1	Habitualmente toma 5 ou mais medicamentos por dia?	x	
2	No último ano perdeu peso de forma não intencional ao ponto de a roupa lhe ficar larga?	x	
3	No último ano a sua condição física fez com que tivesse mais dificuldade em andar?	x	
4	No último ano teve alguma consulta com o seu médico de família ou médico de referência?	x	
5	No último ano caiu uma ou mais vezes?	x	
6	No último ano teve problemas de memória?		x
7	Sente-se só a maior parte do tempo?	x	
8	Em caso de necessidade tem alguém com quem possa contar para o ajudar?	x	
9	No último ano teve dificuldade em pagar despesas com a saúde (consultas, medicamentos, dentista, etc.) que precisasse de ter?		x
TOTAL		5	

Fonte: Cardoso et al, 2021

Pontuações:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
- As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas sugerem mais fragilidade (Abalroado, 2023).

Apêndice III – Instrumentos de colheita de dados P3

Avaliação da mobilidade e equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti Fonte: (Abalroado, 2023)

Equilíbrio			Pontuação	
A pessoa deve estar sentada numa cadeira sem braços			24-09-2023	15-12-2023
1.Equilíbrio sentado	Escorrega	0		
	Equilibrado	1	1	1
2.Levantar	Incapaz	0		
	Usa os braços	1	1	
	Sem os braços	2		2
3.Tentativas de levantar	Incapaz	0		
	Mais de uma tentativa	1	1	
	Única tentativa	2		2
4.Após levantar (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0		
	Estável, mas usa suporte	1	1	
	Estável, sem suporte	2		2
5.Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0		
	Suporte ou base de sustentação ≥ 12 cm	1	1	
	Sem suporte e base estreita	2		2
6.Teste dos Três Tempos (Pessoa de pés juntos, é empurrada levemente no esterno, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0		
	Agarra ou balança (braços)	1	1	
	Equilibrado	2		2
7.Olhos fechados (mesma posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0		
	Equilibrado	1	1	1
8.Rodar 360°	Passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
	Instável (desequilíbrio)	0	0	
	Estável (equilibrado)	1		1
9.Sentar	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0		
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	1	
	Seguro, movimentação suave	2		2
Score			8	16

Marcha			Pontuação	
A pessoa de pé caminha pelo corredor ou pela sala com passo normal, depois volta com passos rápidos (mas com segurança), usando o auxiliar de marcha habitual			24-09-2023	15-12-2023
10.Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0	0	
	Sem hesitação	1		1
11.Comprimento e altura dos passos	a) Pé Direito			
	- Não ultrapassa o pé esquerdo	0		

	- Ultrapassa o pé esquerdo	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
	b) Pé esquerdo			
	- Não ultrapassa o pé direito	0	0	
	- Ultrapassa o pé direito	1		1
	- Não sai completamente do chão	0	0	0
	- Sai completamente do chão	1		
12.Simetria dos passos	Passos diferentes	0	0	
	Passos semelhantes	1		1
13.Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
14.Direcção	Desvio nítido	0		
	Desvio leve ou moderado ou uso de apoio	1	1	1
	Linha reta sem apoio (bengala ou andarilho)	2		
15.Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	0		
	Flexão dos joelhos ou dorso, ou abertura dos braços	1	1	
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2		2
16.Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0	0	
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1		1
Score			4	10
Score Total Equilíbrio + Marcha			12	26

Fonte: (Abalroado, 2023)

- A avaliação total é realizada da seguinte forma:
 - Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
 - Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
 - Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)

<i>Medical Council Research Muscle Scale</i>	
Grade	Muscle State
0	Sem contração muscular palpável ou visível;
1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro;
2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
5	Força normal

Fonte: OE, 2017

Data	Membro superior direito	Membro superior Esquerdo	Membro inferior Direto	Membro inferior esquerdo
24-09-2023	3	5	3	5
15-12-2023	4	5	5	5

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Índice de Barthel		Data da Avaliação	
		24-09-2023	15-12-2023
Alimentação	Independente – 10 Necessita de alguma ajuda (Por exemplo para cortar os alimentos) – 5 Dependente – 0	5	5
Transferências	Independente – 15 Precisa de alguma ajuda – 10 Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se – 5 Dependente, não tem equilíbrio sentado – 0	5	15
Toalete	Independente a fazer a barba , lavar a cara, lavar os dentes – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	0	5
Utilização de WC	Independente – 10 Precisa de alguma ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Banho	Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda) – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda - 0	0	5
Mobilidade	Caminha 50 metros sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses) – 15 Caminha menos de 50 metros com pouca ajuda – 10 Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas – 5 Imóvel – 0	5	15
Subir e descer escadas	Independente com ou sem ajudas técnicas – 10 Precisa de ajuda – 5 Dependente – 0	0	10
Vestir	Independente – 10 Com ajuda – 5 Impossível – 0	5	10
Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar – 10 Acidente ocasional – 5 Incontinente ou necessita do uso de clisteres – 0	10	10
Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar a algália sozinho – 10 Acidente ocasiona (máximo uma x semana) – 5 Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho – 0	5	10
Total		35	95

Fonte: (OE, 2017)

<i>Superior a 90</i>	<i>Dependência ligeira</i>
<i>Inferior a 90 e superior a 55</i>	<i>Dependência moderada</i>
<i>Inferior a 55</i>	<i>Dependência grave</i>

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)

<i>Timed Up And Go Test</i>	
Data da Avaliação	Tempo para a realização do teste
24-09-2023	43 segundos com andarilho
22-10-2023	36 segundos com andarilho
12-11-2023	23 segundos com andarilho
15-12-2023	16 segundos com andarilho

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Valores de referência</i>	
Risco baixo	Até 10 segundos
Risco moderado	11 – 20 segundos
Risco elevado	Superior a 20 segundos

Fonte: Andrade et al, 2021

<i>Treino de Marcha</i>		
Data da avaliação	Distância percorrida	Treino de escadas - degraus
24-09-2023	50 metros com andarilho	
22-10-2023	100 metros com andarilho	
12-11-2023	120 metros com canadianas	30 degraus com apoio lateral
15-12-2023	Deambula com andarilho	60 degraus com apoio lateral

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale (Cardoso et al, 2021)

PERGUNTAS		24-09-2023	
		SIM	NÃO
1	Habitualmente toma 5 ou mais medicamentos por dia?	x	
2	No último ano perdeu peso de forma não intencional ao ponto de a roupa lhe ficar larga?		x
3	No último ano a sua condição física fez com que tivesse mais dificuldade em andar?	x	
4	No último ano teve alguma consulta com o seu médico de família ou médico de referência?	x	
5	No último ano caiu uma ou mais vezes?	x	
6	No último ano teve problemas de memória?		x
7	Sente-se só a maior parte do tempo?	x	
8	Em caso de necessidade tem alguém com quem possa contar para o ajudar?	x	
9	No último ano teve dificuldade em pagar despesas com a saúde (consultas, medicamentos, dentista, etc.) que precisasse de ter?	x	
TOTAL		5	

Fonte: Cardoso et al, 2021

Pontuações:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
- As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas sugerem mais fragilidade (Abalroado, 2023).

Apêndice IV – Instrumentos de colheita de dados P4

Avaliação da mobilidade e equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti Fonte:
(Abalroado, 2023)

Equilíbrio A pessoa deve estar sentada numa cadeira sem braços			Pontuação	
			02-10-2023	15-12-2023
1.Equilíbrio sentado	Escorrega	0		
	Equilibrado	1	1	1
2.Levantar	Incapaz	0		
	Usa os braços	1	1	1
	Sem os braços	2		
3.Tentativas de levantar	Incapaz	0		
	Mais de uma tentativa	1	1	
	Única tentativa	2		2
4.Após levantar (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0		
	Estável, mas usa suporte	1	1	1
	Estável, sem suporte	2		
5.Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0		
	Suporte ou base de sustentação ≥ 12 cm	1	1	1
	Sem suporte e base estreita	2		
6.Teste dos Três Tempos (Pessoa de pés juntos, é empurrada levemente no esterno, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0		
	Agarra ou balança (braços)	1	1	
	Equilibrado	2		2
7.Olhos fechados (mesma posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0		
	Equilibrado	1	1	1
8.Rodar 360°	Passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
	Instável (desequilíbrio)	0	0	
	Estável (equilibrado)	1		1
9.Sentar	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0		
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	1	
	Seguro, movimentação suave	2		2
Score			8	13

Marcha A pessoa de pé caminha pelo corredor ou pela sala com passo normal, depois volta com passos rápidos (mas com segurança), usando o auxiliar de marcha habitual			Pontuação	
			02-10-2023	15-12-2023
10.Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0	0	

	Sem hesitação	1		1
11.Comprimento e altura dos passos	a) Pé Direito			
	- Não ultrapassa o pé esquerdo	0		
	- Ultrapassa o pé esquerdo	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
	b) Pé esquerdo			
	- Não ultrapassa o pé direito	0		
	- Ultrapassa o pé direito	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
12.Simetria dos passos	Passos diferentes	0		
	Passos semelhantes	1	1	1
13.Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	0		
	Passos contínuos	1	1	1
14.Direcção	Desvio nítido	0		
	Desvio leve ou moderado ou uso de apoio	1	1	1
	Linha reta sem apoio (bengala ou andarilho)	2		
15.Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	0		
	Flexão dos joelhos ou dorso, ou abertura dos braços	1	1	1
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2		
16.Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0	0	
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1		1
Score			8	10
Score Total Equilíbrio + Marcha			16	23

Fonte: (Abalroado, 2023)

- A avaliação total é realizada da seguinte forma:
 - Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
 - Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
 - Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)

Medical Council Research Muscle Scale	
Grade	Muscle State
0	Sem contração muscular palpável ou visível;
1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro;
2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
5	Força normal

(OE, 2017)

Data	Membro superior direito	Membro superior Esquerdo	Membro inferior Direto	Membro inferior esquerdo
02-10-2023	4	4	4	3
15-12-2023	5	5	5	4

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Índice de Barthel</i>		Data da Avaliação	
		02-10-2023	15-12-2023
Alimentação	Independente – 10 Necessita de alguma ajuda (Por exemplo para cortar os alimentos) – 5 Dependente – 0	10	10
Transferências	Independente – 15 Precisa de alguma ajuda – 10 Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se – 5 Dependente, não tem equilíbrio sentado – 0	5	10
Toalete	Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	5	5
Utilização de WC	Independente – 10 Precisa de alguma ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Banho	Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda) – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	0	0
Mobilidade	Caminha 50 metros sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses) – 15 Caminha menos de 50 metros com pouca ajuda – 10 Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas – 5 Imóvel – 0	5	10
Subir e descer escadas	Independente com ou sem ajudas técnicas – 10 Precisa de ajuda – 5 Dependente – 0	0	5
Vestir	Independente – 10 Com ajuda – 5 Impossível – 0	5	10
Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar – 10 Acidente ocasional – 5 Incontinente ou necessita do uso de clisteres – 0	10	10
Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar a algália sozinho – 10 Acidente ocasional (máximo uma x semana) – 5 Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho – 0	5	10
Total		50	80

Fonte: (OE, 2017)

<i>Superior a 90</i>	<i>Dependência ligeira</i>
<i>Inferior a 90 e superior a 55</i>	<i>Dependência moderada</i>
<i>Inferior a 55</i>	<i>Dependência grave</i>

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)

<i>Timed Up And Go Test</i>	
Data da Avaliação	Tempo para a realização do teste
02-10-2023	55 segundos com andarilho
22-10-2023	44 segundos com andarilho
12-11-2023	32 segundos com andarilho
15-12-2023	23 segundos com andarilho

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Valores de referência</i>	
Risco baixo	Até 10 segundos
Risco moderado	11 – 20 segundos
Risco elevado	Superior a 20 segundos

Fonte: Andrade et al, 2021

<i>Treino de Marcha</i>		
Data da avaliação	Distância percorrida	Treino de escadas - degraus
02-10-2023	5 metros com andarilho	
22-10-2023	20 metros com andarilho	
12-11-2023	35 metros com andarilho	
15-12-2023	40 metros com andarilho	

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale (Cardoso et al, 2021)

PERGUNTAS		02-10-2023	
		SIM	NÃO
1	Habitualmente toma 5 ou mais medicamentos por dia?	x	
2	No último ano perdeu peso de forma não intencional ao ponto de a roupa lhe ficar larga?		x
3	No último ano a sua condição física fez com que tivesse mais dificuldade em andar?	x	
4	No último ano teve alguma consulta com o seu médico de família ou médico de referência?	x	
5	No último ano caiu uma ou mais vezes?	x	
6	No último ano teve problemas de memória?		x
7	Sente-se só a maior parte do tempo?	x	
8	Em caso de necessidade tem alguém com quem possa contar para o ajudar?	x	
9	No último ano teve dificuldade em pagar despesas com a saúde (consultas, medicamentos, dentista, etc.) que precisasse de ter?		x
TOTAL		4	

Fonte: Cardoso et al, 2021

Pontuações:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
- As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas sugerem mais fragilidade (Abalroado, 2023).

Apêndice V – Instrumentos de colheita de dados P5

Avaliação da mobilidade e equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti Fonte:
(Abalroado, 2023)

Equilíbrio A pessoa deve estar sentada numa cadeira sem braços			Pontuação	
			25-09-2023	15-01-2024
1. Equilíbrio sentado	Escorrega	0		
	Equilibrado	1	1	1
2. Levantar	Incapaz	0		
	Usa os braços	1	1	
	Sem os braços	2		2
3. Tentativas de levantar	Incapaz	0		
	Mais de uma tentativa	1	1	
	Única tentativa	2		2
4. Após levantar (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0		
	Estável, mas usa suporte	1		
	Estável, sem suporte	2	2	2
5. Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0		
	Suporte ou base de sustentação ≥ 12 cm	1		
	Sem suporte e base estreita	2	2	2
6. Teste dos Três Tempos (Pessoa de pés juntos, é empurrada levemente no esterno, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0		
	Agarra ou balança (braços)	1	1	
	Equilibrado	2		2
7. Olhos fechados (mesma posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0		
	Equilibrado	1	1	1
8. Rodar 360°	Passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
	Instável (desequilíbrio)	0	0	
	Estável (equilibrado)	1		1
9. Sentar	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0		
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	1	
	Seguro, movimentação suave	2		2
Score			10	16

Marcha A pessoa de pé caminha pelo corredor ou pela sala com passo normal, depois volta com passos rápidos (mas com segurança), usando o auxiliar de marcha habitual			Pontuação	
			25-09-2023	15-01-2024
10. Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0		
	Sem hesitação	1	1	1
11. Comprimento e altura dos passos	a) Pé Direito			
	- Não ultrapassa o pé esquerdo	0		

	- Ultrapassa o pé esquerdo	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
	b) Pé esquerdo			
	- Não ultrapassa o pé direito	0		
	- Ultrapassa o pé direito	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
12.Simetria dos passos	Passos diferentes	0	0	
	Passos semelhantes	1		1
13.Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	0	0	
	Passos contínuos	1		1
14.Direcção	Desvio nítido	0		
	Desvio leve ou moderado ou uso de apoio	1	1	1
	Linha reta sem apoio (bengala ou andarilho)	2		
15.Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	0		
	Flexão dos joelhos ou dorso, ou abertura dos braços	1	1	
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2		2
16.Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0		
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1	1	1
Score			8	11
Score Total Equilíbrio + Marcha			18	27

Fonte: (Abalroado, 2023)

- A avaliação total é realizada da seguinte forma:
 - Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
 - Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
 - Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)

Medical Council Research Muscle Scale	
Grade	Muscle State
0	Sem contração muscular palpável ou visível;
1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro;
2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
5	Força normal

Fonte: OE, 2017;

Data	Membro superior direito	Membro superior Esquerdo	Membro inferior Direto	Membro inferior esquerdo
25-09-2023	4	4	5	3
15-01-2024	5	5	5	4

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Índice de Barthel</i>		Data da Avaliação	
		25-09-2023	15-01-2024
Alimentação	Independente – 10 Necessita de alguma ajuda (Por exemplo para cortar os alimentos) – 5 Dependente – 0	10	10
Transferências	Independente – 15 Precisa de alguma ajuda – 10 Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se – 5 Dependente, não tem equilíbrio sentado – 0	10	15
Toalete	Independente a fazer a barba , lavar a cara, lavar os dentes – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	5	5
Utilização de WC	Independente – 10 Precisa de alguma ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Banho	Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda) – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda - 0	0	5
Mobilidade	Caminha 50 metros sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses) – 15 Caminha menos de 50 metros com pouca ajuda – 10 Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas – 5 Imóvel – 0	10	15
Subir e descer escadas	Independente com ou sem ajudas técnicas – 10 Precisa de ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Vestir	Independente – 10 Com ajuda – 5 Impossível – 0	5	10
Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar – 10 Acidente ocasional – 5 Incontinente ou necessita do uso de clisteres – 0	10	10
Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar a algália sozinho – 10 Acidente ocasiona (máximo uma x semana) – 5 Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho – 0	10	10
Total		70	100

Fonte: (OE, 2017)

<i>Superior a 90</i>	<i>Dependência ligeira</i>
<i>Inferior a 90 e superior a 55</i>	<i>Dependência moderada</i>
<i>Inferior a 55</i>	<i>Dependência grave</i>

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)

Timed Up And Go Test	
Data da Avaliação	Tempo para a realização do teste
25-09-2023	39 segundos com andarilho
18-10-2023	26 segundos com andarilho
25-11-2023	21 segundos com canadianas
15-01-2024	13 segundos com canadianas

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Valores de referência	
Risco baixo	Até 10 segundos
Risco moderado	11 – 20 segundos
Risco elevado	Superior a 20 segundos

Fonte: Andrade et al, 2021

Treino de Marcha		
Data da avaliação	Distância percorrida	Treino de escadas - degraus
25-09-2023	30 metros com andarilho	
18-10-2023	70 metros com andarilho	
25-11-2023	80 metros com canadianas	15 degraus com ajuda lateral
15-01-2024	120 metros com canadianas	20 degraus com ajuda lateral

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale (Cardoso et al, 2021)

PERGUNTAS		25-09-2023	
		SIM	NÃO
1	Habitualmente toma 5 ou mais medicamentos por dia?	x	
2	No último ano perdeu peso de forma não intencional ao ponto de a roupa lhe ficar larga?		x
3	No último ano a sua condição física fez com que tivesse mais dificuldade em andar?	x	
4	No último ano teve alguma consulta com o seu médico de família ou médico de referência?	x	
5	No último ano caiu uma ou mais vezes?		x
6	No último ano teve problemas de memória?	x	
7	Sente-se só a maior parte do tempo?	x	
8	Em caso de necessidade tem alguém com quem possa contar para o ajudar?	x	
9	No último ano teve dificuldade em pagar despesas com a saúde (consultas, medicamentos, dentista, etc.) que precisasse de ter?		x
TOTAL		4	

Fonte: Cardoso et al, 2021

Pontuações:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
- As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas sugerem mais fragilidade (Abalroado, 2023).

Apêndice VI – Instrumentos de colheita de dados P6

Avaliação da mobilidade e equilíbrio estático e dinâmico – Teste de Tinetti Fonte:
(Abalroado, 2023)

Equilíbrio A pessoa deve estar sentada numa cadeira sem braços			Pontuação	
			27-09-2023	15-12-2023
1. Equilíbrio sentado	Escorrega	0		
	Equilibrado	1	1	1
2. Levantar	Incapaz	0		
	Usa os braços	1	1	
	Sem os braços	2		2
3. Tentativas de levantar	Incapaz	0		
	Mais de uma tentativa	1	1	
	Única tentativa	2		2
4. Após levantar (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0		
	Estável, mas usa suporte	1	1	
	Estável, sem suporte	2		2
5. Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0		
	Suporte ou base de sustentação ≥ 12 cm	1	1	
	Sem suporte e base estreita	2		2
6. Teste dos Três Tempos (Pessoa de pés juntos, é empurrada levemente no esterno, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0		
	Agarra ou balança (braços)	1	1	
	Equilibrado	2		2
7. Olhos fechados (mesma posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0		
	Equilibrado	1	1	1
8. Rodar 360°	Passos descontínuos	0		
	Passos contínuos	1	1	1
	Instável (desequilíbrio)	0		
	Estável (equilibrado)	1	1	1
9. Sentar	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0		
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	1	
	Seguro, movimentação suave	2		2
Score			10	16

Marcha A pessoa de pé caminha pelo corredor ou pela sala com passo normal, depois volta com passos rápidos (mas com segurança), usando o auxiliar de marcha habitual			Pontuação	
			27-09-2023	15-12-2023
10. Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0		
	Sem hesitação	1	1	1
11. Comprimento e altura dos passos	a) Pé Direito			
	- Não ultrapassa o pé esquerdo	0		

	- Ultrapassa o pé esquerdo	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
	b) Pé esquerdo			
	- Não ultrapassa o pé direito	0		
	- Ultrapassa o pé direito	1	1	1
	- Não sai completamente do chão	0		
	- Sai completamente do chão	1	1	1
12.Simetria dos passos	Passos diferentes	0		
	Passos semelhantes	1	1	1
13.Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	0		
	Passos contínuos	1	1	1
14.Direcção	Desvio nítido	0		
	Desvio leve ou moderado ou uso de apoio	1	1	1
	Linha reta sem apoio (bengala ou andarilho)	2		
15.Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	0		
	Flexão dos joelhos ou dorso, ou abertura dos braços	1	1	
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2		2
16.Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0	0	
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1		1
Score			9	11
Score Total Equilíbrio + Marcha			19	27

Fonte: (Abalroado, 2023)

- A avaliação total é realizada da seguinte forma:
 - Superior a 24 pontos: baixo risco de queda;
 - Entre 19-24 pontos: moderado risco de queda;
 - Inferior a 19 pontos: alto risco de queda (Abalroado, 2023).

Avaliação da força muscular: Medical Council Research Muscle Scale (OE, 2017)

Medical Council Research Muscle Scale	
Grade	Muscle State
0	Sem contração muscular palpável ou visível;
1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro;
2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular;
3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência;
4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade;
5	Força normal

Fonte: OE, 2017

Data	Membro superior direito	Membro superior Esquerdo	Membro inferior Direto	Membro inferior esquerdo
27-09-2023	4	4	4	4
15-12-2023	5	5	5	5

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Índice de Barthel</i>		Data da Avaliação	
		27-09-2023	15-12-2023
Alimentação	Independente – 10 Necessita de alguma ajuda (Por exemplo para cortar os alimentos) – 5 Dependente – 0	10	10
Transferências	Independente – 15 Precisa de alguma ajuda – 10 Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se – 5 Dependente, não tem equilíbrio sentado – 0	10	15
Toalete	Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	5	5
Utilização de WC	Independente – 10 Precisa de alguma ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Banho	Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda) – 5 Dependente, necessita de alguma ajuda – 0	0	5
Mobilidade	Caminha 50 metros sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses) – 15 Caminha menos de 50 metros com pouca ajuda – 10 Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas – 5 Imóvel – 0	10	15
Subir e descer escadas	Independente com ou sem ajudas técnicas – 10 Precisa de ajuda – 5 Dependente – 0	5	10
Vestir	Independente – 10 Com ajuda – 5 Impossível – 0	5	10
Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar – 10 Acidente ocasional – 5 Incontinente ou necessita do uso de clisteres – 0	10	10
Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar a algália sozinho – 10 Acidente ocasional (máximo uma x semana) – 5 Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho – 0	5	10
Total		65	100

Fonte: OE, 2017

<i>Superior a 90</i>	<i>Dependência ligeira</i>
<i>Inferior a 90 e superior a 55</i>	<i>Dependência moderada</i>
<i>Inferior a 55</i>	<i>Dependência grave</i>

Avaliação da mobilidade, do equilíbrio, da capacidade de caminhar/estabilidade na deambulação e do risco de quedas: Timed Up and Go (OE, 2017)

<i>Timed Up And Go Test</i>	
Data da Avaliação	Tempo para a realização do teste
27-09-2023	35 segundos com andarilho
18-10-2023	23 segundos com andarilho
25-11-2023	10 segundos com canadianas
15-12-2023	9 segundos com canadianas

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

<i>Valores de referência</i>	
Risco baixo	Até 10 segundos
Risco moderado	11 – 20 segundos
Risco elevado	Superior a 20 segundos

Fonte: Andrade et al, 2021

<i>Treino de Marcha</i>		
Data da avaliação	Distância percorrida	Treino de escadas - degraus
27-09-2023	30 metros com andarilho	
18-10-2023	70 metros com andarilho	
25-11-2023	100 metros com andarilho	10 degraus com ajuda lateral
15-12-2023	120 metros com andarilho	25 degraus com ajuda lateral

Fonte: Elaboração pelo Mestrando;

Avaliação da fragilidade: Sunfrail Scale (Cardoso et al, 2021)

PERGUNTAS		27-09-2023	
		SIM	NÃO
1	Habitualmente toma 5 ou mais medicamentos por dia?	x	
2	No último ano perdeu peso de forma não intencional ao ponto de a roupa lhe ficar larga?	x	
3	No último ano a sua condição física fez com que tivesse mais dificuldade em andar?	x	
4	No último ano teve alguma consulta com o seu médico de família ou médico de referência?	x	
5	No último ano caiu uma ou mais vezes?		x
6	No último ano teve problemas de memória?	x	
7	Sente-se só a maior parte do tempo?	x	
8	Em caso de necessidade tem alguém com quem possa contar para o ajudar?		x
9	No último ano teve dificuldade em pagar despesas com a saúde (consultas, medicamentos, dentista, etc.) que precisasse de ter?		x
TOTAL		7	

Fonte: Cardoso et al, 2021

Pontuações:

- As perguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, e 9 são pontuados 1 para “sim” e 0 para “não”;
- As perguntas 4 e 8 são pontuados 0 para “sim” e 1 para “não”;
- Pontuações mais altas sugerem mais fragilidade (Abalroado, 2023).

Apêndice VII - JBI Critical Appraisal Checklist

**JBI Critical Appraisal Checklist for
systematic reviews and research syntheses**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Junior, R.J., Alves da Silva, S., Batista, S.A. & José da Silv

Year: 2021

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	☐	☒	☐	☐
2. Were the inclusion criteria appropriate for the re- view question?	☒	☐	☐	☐
3. Was the search strategy appropriate?	☒	☐	☐	☐
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	☒	☐	☐	☐
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	☒	☐	☐	☐
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	☒	☐	☐	☐
7. Were there methods to minimize errors in data ex- traction?	☒	☐	☐	☐
8. Were the methods used to combine studies appro- priate?	☒	☐	☐	☐
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	☒	☐	☐	☐
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	☒	☐	☐	☐
11. Were the specific directives for new research ap- propriate?	☒	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	☒	Exclude	☐
			Seek further info	☐

Comments (Including reason for exclusion)

**JBI Critical Appraisal Checklist for
systematic reviews and research syntheses**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Faria, A.C., Martins, M.M., Laredo-Aguilera J.A., Ribeiro, O.M. & Ferreira, L.J.
Year: 2021

	Yes	No	Unclear	Not applicable
12. Is the review question clearly and explicitly stated?	x	☐	☐	☐
13. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	x	☐	☐	☐
14. Was the search strategy appropriate?	x	☐	☐	☐
15. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	x	☐	☐	☐
16. Were the criteria for appraising studies appropriate?	x	☐	☐	☐
17. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	x	☐	☐	☐
18. Were there methods to minimize errors in data extraction?	x	☐	☐	☐
19. Were the methods used to combine studies appropriate?	X	☐	☐	☐
20. Was the likelihood of publication bias assessed?	☐	☐	x	☐
21. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	x	☐	☐	☐
22. Were the specific directives for new research appropriate?	x	☐	☐	☐

Overall appraisal: Include x Exclude ☐ Seek further info ☐

Comments (Including reason for exclusion)

**JBI Critical Appraisal Checklist for
systematic reviews and research syntheses**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Hausen, L., Fuhr, J. C., Ramos, M. E. K., & S

Year: 2023

	Yes	No	Unclear	Not applicable
23. Is the review question clearly and explicitly stated?	☐	☒	☐	☐
24. Were the inclusion criteria appropriate for the re- view question?	☒	☐	☐	☐
25. Was the search strategy appropriate?	☒	☐	☐	☐
26. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	☒	☐	☐	☐
27. Were the criteria for appraising studies appropriate?	☒	☐	☐	☐
28. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	☒	☐	☐	☐
29. Were there methods to minimize errors in data ex- traction?	☒	☐	☐	☐
30. Were the methods used to combine studies appro- priate?	☒	☐	☐	☐
31. Was the likelihood of publication bias assessed?	☒	☐	☐	☐
32. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	☒	☐	☐	☐
33. Were the specific directives for new research ap- propriate?	☒	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	☒	Exclude	☐
			Seek further info	☐

Comments (Including reason for exclusion)

**JBI Critical Appraisal Checklist for
systematic reviews and research syntheses**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Neto, P.A., Borges, R.T., Brito, K.L. & Tavares, F.S.

Year: 2019

	Yes	No	Unclear	Not applicable
34. Is the review question clearly and explicitly stated?	☐	☒	☐	☐
35. Were the inclusion criteria appropriate for the re-view question?	☒	☐	☐	☐
36. Was the search strategy appropriate?	☒	☐	☐	☐
37. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	☒	☐	☐	☐
38. Were the criteria for appraising studies appropriate?	☒	☐	☐	☐
39. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	☒	☐	☐	☐
40. Were there methods to minimize errors in data ex-traction?	☒	☐	☐	☐
41. Were the methods used to combine studies appro-priate?	☐	☐	☒	☐
42. Was the likelihood of publication bias assessed?	☐	☐	☒	☐
43. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	☒	☐	☐	☐
44. Were the specific directives for new research ap-propriate?	☒	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	☒	Exclude	☐
			Seek further info	☐

Comments (Including reason for exclusion)

**JBI Critical Appraisal Checklist for
quasi-experimental studies**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Fernández-Revelles, A. B; Rangel-García, J. A; Loza-Herbella, J

Year: 2023

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the ‘cause’ and what is the ‘effect’ (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	x	☐	☐	☐
2. Were the participants included in any comparisons similar?	x	☐	☐	☐
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	x	☐	☐	☐
4. Was there a control group?	☐	x	☐	☐
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	x	☐	☐	☐
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	x	☐	☐	☐
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	x	☐	☐	☐
8. Were outcomes measured in a reliable way?	x	☐	☐	☐
9. Was appropriate statistical analysis used?	x	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	x	Exclude	☐ Seek further info ☐

Comments (Including reason for exclusion)

**JBI Critical Appraisal Checklist for
quasi-experimental studies**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes
Date: 02/2024

Author: Albuquerque, D. F. de, Sales Neto, D. S., Monteiro, E. dos S. S., Oliveira, M. R. de, Oliveira, L. C. N. de, Dantas, D. C. dos A., Lacerda, R. P., Rodrigues, A. L., Barbosa, E. L., Barbosa, B. T., Silva, T. F. da, Marques, A. C. O., & Suassuna, J. A. S
Year: 2022

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the ‘cause’ and what is the ‘effect’ (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	x	☐	☐	☐
2. Were the participants included in any comparisons similar?	x	☐	☐	☐
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	x	☐	☐	☐
4. Was there a control group?	☐	x	☐	☐
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	x	☐	☐	☐
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	x	☐	☐	☐
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	x	☐	☐	☐
8. Were outcomes measured in a reliable way?	x	☐	☐	☐
9. Was appropriate statistical analysis used?	x	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	x	Exclude	☐
			Seek further info	☐
Comments (Including reason for exclusion)				

**JBI Critical Appraisal Checklist for
quasi-experimental studies**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Martins, V.F., Benini, W. & Gonçalves, A.K.

Year: 2022

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the ‘cause’ and what is the ‘effect’ (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	x	☐	☐	☐
2. Were the participants included in any comparisons similar?	x	☐	☐	☐
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	x	☐	☐	☐
4. Was there a control group?	☐	x	☐	☐
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	x	☐	☐	☐
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	x	☐	☐	☐
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	x	☐	☐	☐
8. Were outcomes measured in a reliable way?	x	☐	☐	☐
9. Was appropriate statistical analysis used?	x	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	x	Exclude	☐
Seek further info	☐			
Comments (Including reason for exclusion)				

**JBICritical Appraisal Checklist for
quasi-experimental studies**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Oliveira, F. M. de, Branco, B. H. M., Marques, D. C. de S., Oliveira, D. V. de, & Bennemann, R. M.

Year: 2022

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the ‘cause’ and what is the ‘effect’ (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	☒	☐	☐	☐
2. Were the participants included in any comparisons similar?	☒	☐	☐	☐
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	☒	☐	☐	☐
4. Was there a control group?	☐	☒	☐	☐
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	☒	☐	☐	☐
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	☒	☐	☐	☐
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	☒	☐	☐	☐
8. Were outcomes measured in a reliable way?	☒	☐	☐	☐
9. Was appropriate statistical analysis used?	☒	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	☒	Exclude	☐
			Seek further info	☐
Comments (Including reason for exclusion)				

**JBI Critical Appraisal Checklist for
quasi-experimental studies**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Guimarães, A.C., Dantas, E.H., Rocha, C.A., Moreira, W.E., Damázio, L.C. & Maia, B.D.

Year: 2022

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the ‘cause’ and what is the ‘effect’ (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	☒	☐	☐	☐
2. Were the participants included in any comparisons similar?	☒	☐	☐	☐
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	☒	☐	☐	☐
4. Was there a control group?	☐	☒	☐	☐
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	☒	☐	☐	☐
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	☒	☐	☐	☐
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	☒	☐	☐	☐
8. Were outcomes measured in a reliable way?	☒	☐	☐	☐
9. Was appropriate statistical analysis used?	☒	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	☒	Exclude	☐
			Seek further info	☐
Comments (Including reason for exclusion)				

**JBI Critical Appraisal Checklist for
quasi-experimental studies**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Limão, R.P. & Martins, R.M.

Year: 2021

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the ‘cause’ and what is the ‘effect’ (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	x	☐	☐	☐
2. Were the participants included in any comparisons similar?	x	☐	☐	☐
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	x	☐	☐	☐
4. Was there a control group?	☐	x	☐	☐
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	x	☐	☐	☐
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	x	☐	☐	☐
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	x	☐	☐	☐
8. Were outcomes measured in a reliable way?	x	☐	☐	☐
9. Was appropriate statistical analysis used?	x	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	x	Exclude	☐
Seek further info	☐			☐
Comments (Including reason for exclusion)				

**JBI Critical Appraisal Checklist for
systematic reviews and research syntheses**

Reviewer: Nuno Alexandre Matias Fernandes

Date: 02/2024

Author: Morais, E.C., Coelho, K.L, Oliveira, M.R. & Chaves, C.T.

Year: 2023

	Yes	No	Unclear	Not applicable
45. Is the review question clearly and explicitly stated?	☐	☒	☐	☐
46. Were the inclusion criteria appropriate for the re-view question?	☒	☐	☐	☐
47. Was the search strategy appropriate?	☒	☐	☐	☐
48. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	☒	☐	☐	☐
49. Were the criteria for appraising studies appropriate?	☒	☐	☐	☐
50. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	☒	☐	☐	☐
51. Were there methods to minimize errors in data ex-traction?	☐	☐	☒	☐
52. Were the methods used to combine studies appro-priate?	☒	☐	☐	☐
53. Was the likelihood of publication bias assessed?	☐	☐	☒	☐
54. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	☒	☐	☐	☐
55. Were the specific directives for new research ap-propriate?	☒	☐	☐	☐
Overall appraisal:	Include	☒	Exclude	☐
			Seek further info	☐

Comments (Including reason for exclusion)

Apêndice VIII – Panfleto: Exercício Físico

EXERCÍCIOS DE FLEXIBILIDADE



BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO

- Aumenta a tolerância ao esforço;
- Aumenta a imunidade;
- Diminuiu o isolamento;
- Diminui o stress e a ansiedade;
- Aumento da qualidade de vida;
- Independência nas atividades de vida;



Bibliografia:

- Almeida, C.E., Araújo, P.L. & Nunes, M.I. (2022). Efeito do exercício sobre a sarcopenia na terceira idade. Repositório Universitário da Anima, pp.1-9
- Campos, M.A. (2001). Musculação para diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças e obesos (2ª Edição). Sprint.
- Manso, M.E., Silva, D.L., D Oliveira, R.R., Kim, B.M., Santos, A.F. & Junior, E.A. (2019). Impacto do exercício físico em idosos com baixo peso: uma abordagem focada na sarcopenia. Revista Pan American Journal of Aging Research, 2 (7), 1-12.
- Ribeiro, O. (2021). Enfermagem de reabilitação – Conceções e práticas (1ª Edição). Lidel

A equipa multidisciplinar da Unidade de Cuidados Continuados de Média Duração e Reabilitação de Arronches deseja-lhe uma boa recuperação

Santa Casa da Misericórdia de Arronches
Bairro de Santo António Rua F
Apartado 64
7340 999 Arronches
Telefone - 245 589025

Elaborado por Nuno Fernandes, Aluno do Curso de Mestrado em Enfermagem – Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, sob a orientação da Enfermeira Especialista Inês Trindade

5 de Novembro de 2023



Exercício Físico



GUIA PARA O UTENTE

A prática do exercício físico estruturado e a atividade física tem um papel preponderante na manutenção de um estilo de vida ativo, na melhoria da saúde, na prevenção da doença, ajudando a manter a qualidade de vida da pessoa idosa.

GUIA ORIENTADOR PARA O IDOSO NA PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO

RESPIRAÇÃO O RITMO BÁSICO DA VIDA

A ventilação é o processo automático e rítmico de entrada e saída de ar pelos pulmões através da inspiração e expiração.



EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS

Aprenda a controlar a sua respiração com a técnica dos lábios semicerrados e respiração diafragmática:



- **Passo 1:** sentado inspire profundamente durante 2 segundos - como se estivesse a cheirar uma flor;

- **Passo 2:** Expirar lentamente durante, pelo menos, 4 segundos com os lábios semicerrados - como se estivesse a soprar uma vela ou assobiar;

- **Passo 3:** Durante este processo coloque uma mão direita em cima da barriga, logo acima do umbigo e a mão esquerda no peito;

- **Passo 4:** Durante a inspiração a mão direita acompanhe a elevação do abdómen;

- **Passo 5:** Durante a expiração a mão direita acompanha o movimento descendente do abdómen realizando uma ligeira pressão contribuindo e ajudando a sair todo o ar.

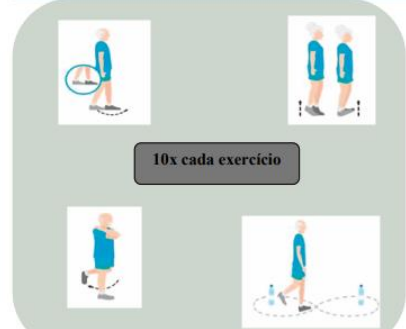
REALIZE ESTA TÉCNICA 3 VEZES AO DIA DURANTE 5 MINUTOS

PLANO DE EXERCÍCIO FÍSICO

EXERCÍCIOS ALONGAMENTO



EXERCÍCIOS DE EQUILÍBRIO



FORTELECIMENTO MUSCULAR



TREINO DE MARCHA



Apêndice IX – Panfleto: Cuidados após cirurgia ortopédica da anca

POSIÇÕES DE RISCO



CUIDADOS GERAIS



- Não deve cruzar as pernas;
- Ter atenção aos pisos molhados ou irregulares devido ao risco de queda, torções ou rotações exageradas;
- Deve evitar trajetos com declives acentuados;
- Manter um peso terapêutico, evitando o aumento excessivo de peso;
- Não deve sentar-se em cadeiras/sofás/sanita baixos, em que os joelhos fiquem mais altos que a articulação da anca.
- Evitar apanhar objetos do chão, e se apanhar deve esticar a perna operada para trás.



✓ objetos do chão, e esticar a perna operada para trás.

SINAIS DE ALERTA

- Quadros de hipertermia (febre) que não associe a nenhuma causa;
- Dor persistente e intensa na perna operada;
- Membro operado edemaciado;
- Alterações na cicatriz ou na pele circundante: rubor da pele, dor ao toque, a pele quente.
- Dificuldade anormal na mobilização do membro;
- Posição anormal da perna operada.



A equipa multidisciplinar da Unidade de Cuidados Continuados de Média Duração e Reabilitação de Arronches deseja-lhe uma boa recuperação

Santa Casa da Misericórdia de Arronches
 Bairro de Santo António Rua F
 Apartado 64
 7340 999 Arronches
 Telefone - 245 589025



Cuidados após cirurgia ortopédica da anca



GUIA PARA O UTENTE



GUIA PARA O UTENTE

Após a sua cirurgia à anca é normal que tenha alguma limitações, sendo necessário ter alguns cuidados de modo a prevenir futuras complicações

SENTAR E LEVANTAR DA CADEIRA

- As cadeiras devem ter apoios de braços;
- Para se levantar deve:
 - Apoiar os braços na cadeira;
 - Esticar a perna operada;
 - Levantar com o corpo direito;
- Para se sentar deve:
 - Encostar as pernas à cadeira;
 - Colocar a mão do lado não operado no braço da cadeira;
 - A mão do lado operado deve ficar apoiada no auxiliar de marcha;



- Por fim, deve esticar a perna operada e sentar-se.
- Não deve usar sofá ou cadeiras baixas;
- A anca, ao sentar-se, não pode ficar mais baixa que os joelhos;
- Deve colocar almofadas para elevar a altura do assento;
- Não pode cruzar as pernas nem levantar o joelho da perna intervencionada;
- Deve usar um elevador de sanita.



VESTIR

- Deve despir-se e vestir-se sentado;
- Deve iniciar o vestir pelo lado operado;
- Deve iniciar o despir pelo lado não operado;
- Para se calçar deve pedir ajuda ou usar calcadeiras de cabo longo.



MARCHA

- Marcha com canadias/andarrilho:
 - Canadiana;
 - Perna doente;
 - Perna boa;



- Subir escadas:
 - Perna boa;
 - Perna doente;
 - Canadiana;
- Descer escadas:
 - Canadiana;
 - Perna doente;
 - Perna boa.

ATENÇÃO: Ao mudar de direção deve rodar para o lado não intervencionado dando pequenos passos

POSICIONAMENTO NA CAMA

- **Decúbito dorsal:**
 - Colocar uma almofada debaixo dos joelhos de modo a aliviar a pressão nos calcâneos;
- **Decúbito lateral:**
 - Deve deitar-se sempre virado para o lado da perna boa;
 - Deve colocar uma almofada no meio das pernas de modo a manter o alinhamento correto.



ENTRAR E SAIR DO CARRO

- Deve usar o banco dianteiro ligeiramente reclinado de modo a evitar a flexão da anca de forma excessiva;
- Pode colocar uma almofada no assento de modo a aumentar a sua altura;
- Pode colocar uma almofada no meio dos joelhos;
- Como entrar no carro:
 - Sentar-se de costas para o banco, esticar a perna operada e baixar-se para se sentar;
 - Deve dobrar o joelho lentamente e virar-se lentamente para dentro do carro até estar acomodado.



Apêndice X – Póster: Exercício físico e a reabilitação de pessoas idosas

O Exercício Físico e a Reabilitação de Pessoas Idosas

Elaborado por Enfermeiro Nuno Fernandes

Perante o crescente envelhecimento da população, os enfermeiros de reabilitação têm de conceber e implementar programas dirigidos às pessoas idosas de modo a mantê-las saudáveis e com qualidade de vida. A prática do exercício físico estruturado e a atividade física global tem um papel preponderante na manutenção de um estilo de vida ativo, na melhoria da saúde, na prevenção da doença, ajudando a manter a qualidade de vida das pessoas idosas.



Objetivo: averiguar a importância da implementação de programas de exercício físico aos idosos na comunidade, tendo em conta a perspetiva do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Método: Estudo qualitativo, exploratório e descritivo, realizado com nove enfermeiros de reabilitação várias regiões de Portugal, que têm experiência na implementação de programas de exercício físico com pessoas idosas. Este estudo foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas, um dos procedimentos de coleta de dados mais comuns em investigações sociais e de saúde. Para análise dos dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo.

Resultados: Foram encontradas cinco categorias: "Programa de exercício físico às pessoas idosas na comunidade", "Importância do exercício físico na reabilitação da pessoa idosa na comunidade", "Adesão das pessoas aos programas", "Ganhos em saúde, resultantes da implementação destas estratégias" e "Ganhos das atividades em grupo".

- Os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação reconhecem a importância de utilizar programas de exercícios físico estruturados e ajustados às pessoas idosas, trazendo vantagens na reabilitação e manutenção do envelhecimento ativo.
- Os programas são estruturados, seguindo o acrónimo FITT -VP, ou seja, a Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo de Exercícios, Volume e Progressão.
- A conceção e implementação de programas de exercício físico estruturados e adaptados às condições das pessoas idosas, traz vantagens na reabilitação e manutenção do envelhecimento ativo, com benefícios a nível do bem-estar, e funcionalidade, e, consequentemente ao nível da qualidade de vida.

Conclusões

Bibliografia: Ferreira, R., Fernandes, N., Bico, C., Bonito, A., Moura, C., Sousa, L., Baixinho, C.L. & Fonseca, C. (2023). The Perspective of Rehabilitation Nurses on Physical Exercise in the Rehabilitation of Older People in the Community: A Qualitative Study. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 8(4), 163.

Apêndice XI – Link da pesquisa bibliográfica para a Revisão Sistemática da Literatura

<https://eds.p.ebscohost.com/eds/resultsadvanced?vid=9&sid=cdf0c31b-2e7a-48dd-93b1-e0534f50802e%40redis&bquery=programas+de+exercicio+f%C3%ADsico+AND+envelhecimento+AND+s%C3%ADndrome+da+fragilidade&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNoaWImbGFuZz1wdC1wdCZ0eXBIPTEmc2VhcmNoTW9kZT1BbmQmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl>

ANEXOS

Anexo I – Artigo Científico



Journal of
***Functional Morphology
and Kinesiology***

an Open Access Journal by MDPI



The Perspective of Rehabilitation Nurses on Physical Exercise in the Rehabilitation of Older People in the Community: A Qualitative Study

Rogério Ferreira; Nuno Fernandes; Carina Bico; Ana Bonito; Cláudia Moura; Luís Sousa; Cristina Lavareda Baixinho; César Fonseca

J. Funct. Morphol. Kinesiol. **2023**, Volume 8, Issue 4, 163

Anexo II – Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico



PARECER

Nº. Pedido/ Data 15/09/2023

Ref.SC/2023/12615

COMISSÃO DE ÉTICA

A Comissão de Ética do Instituto Politécnico [redacted] vem deste modo informar que na reunião de 15 de setembro de 2023 deliberou emitir *Parecer Positivo* à realização do Estudo de Investigação "Ganhos da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com fragilidade em contexto de internamento.", sob a responsabilidade do Investigador Nuno Fernandes.

A Vice-Presidente da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de [redacted]

Assinado por [redacted]

Num. de identificação: 08441118
Data: 2023.09.21 16:41:36+01'00'

PE/COM-ÉTI/2 Rev.4

Digitalizada com CamScanner

Anexo III – Parecer da Instituição onde decorre o Programa de Intervenção Profissional



Santa Casa da Misericórdia de [redacted]

Declaração

Eu [redacted], Provedora da Santa Casa da Misericórdia de [redacted], declaro para os devidos efeitos que estão reunidas as condições materiais e humanas para a realização do Projeto de Investigação, por parte do Investigador Nuno Fernandes.

Por ser verdade vai esta declaração assinada e carimbada com o carimbo da instituição.

[redacted], 20 de Setembro de 2023



Anexo IV - Formulário do Consentimento Informado

Declaração de Consentimento Informado

NOTA: A Declaração de Consentimento Informado a redigir, deve ser específica, verdadeira e esclarecedora do Estudo/Projeto de Investigação, devendo ser acrescentados dados considerados pertinentes ou eliminados os não aplicáveis.

Compete ao(s) Investigador(es) prestar aos Participantes do Estudo/Projeto as informações necessárias ao Consentimento livre e esclarecido.

Sugere-se que seja anexo à Declaração de Consentimento Informado um folheto informativo e esclarecedor sobre o Estudo/Projeto para facultar aos Participantes.

AO PARTICIPANTE / REPRESENTANTE:

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento.

Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido.

Caro Senhor(a)

No âmbito do VII Curso de Mestrado em Enfermagem, do ano letivo 2023/2024, promovido pela associação da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de [REDACTED], Escola Superior de Enfermagem e de Saúde [REDACTED] do Instituto Politécnico de [REDACTED], Escola Superior de Enfermagem [REDACTED] da Universidade de [REDACTED] Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico [REDACTED] e Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de [REDACTED], o Aluno Nuno Fernandes sob a orientação do Professor Doutor [REDACTED] pretende realizar um Estudo com o tema “Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento” e cujo objetivo principal é avaliar a efetividade da intervenção do EEER decorrente da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com fragilidade e o impacto nas suas atividades de vida diárias.

A evolução dos conhecimentos científicos, nos mais diversos domínios, tem sido possível graças ao contributo da investigação, por isso reveste-se de elevada importância a sua colaboração através da sua participação.

Asseguramos que neste estudo será mantido o anonimato e a confidencialidade dos dados, pois os investigadores consagram como obrigação e dever o sigilo.

Declaração de participante:

- *Declaro ter compreendido os objetivos, riscos e benefícios do estudo, explicados pelo investigador que assina este documento;*
- *Declaro ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora;*
- *Declaro ter-me sido assegurado que toda a informação obtida neste estudo será estritamente confidencial e que a minha identidade nunca será revelada;*
- *Declaro ter-me sido garantido que posso desistir de participar no estudo em qualquer momento.*

Assim, depois de devidamente informado (a) e esclarecido(a) **aceito participar** neste estudo/projeto:

O Participante/ Representante (Assinatura) _____

Data _____

Declaro que prestei a **informação adequada** e me certifiquei que a mesma foi **entendida**, ficando o **participante informado e esclarecido**:

O Investigador Principal (Assinatura) _____

Data _____

Anexo V - Declaração de Anuência de Orientação



**DECLARAÇÃO DO
ORIENTADOR**

[REDACTED], declara que o Relatório de Estágio intitulado *Ganhos em saúde decorrentes da implementação de um programa de exercício físico à pessoa idosa com síndrome de fragilidade em contexto de internamento*, do estudante Nuno Alexandre Matias Fernandes, do curso de Mestrado em Enfermagem, na área de especialização de Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de [REDACTED] cumpre os requisitos necessários e se encontra em condições de ser apresentado a avaliação/provas públicas.

Escola Superior de Saúde

O Orientador

[REDACTED]
Num. de Identificação: 06069069
Data: 2024.04.15 09:17:42+01'00'

Nome do Orientador