

Avaliação da aptidão física de uma população sénior da Beira Interior

Versão Final após Defesa

Beatriz Rodrigues Pereira

Relatório para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências do Desporto: Exercício e Saúde
(2^o ciclo de estudos)

Orientadora: Prof. Doutora Maria Dulce Leal Esteves

março de 2023

Declaração de Integridade

Eu, Beatriz Rodrigues Pereira, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M10937 em Ciências do Desporto da Faculdade Ciências Sociais e Humanas, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridade da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 19/01/2023

Beatriz Rodrigues Pereira

Agradecimentos

A concretização deste estudo não teria sido possível sem a colaboração, orientação, apoio e incentivo de algumas pessoas. Portanto, gostaria de expressar o meu profundo agradecimento:

À minha mãe por me ter ensinado que quem não tem tanto medo de sofrer, tem mais probabilidades de ser feliz.

À minha querida irmã e colega de curso pelo incentivo e apoio incondicional;

À minha querida amiga Andreia e colega de curso, pelas valiosas trocas de opiniões e apoio emocional;

Ao meu namorado, Pedro Ferreira, pelo apoio que me deu em todos os momentos, mostrando a sua enorme solidariedade, companheirismo e entre ajuda durante todo este processo, estimulando momentos gratificantes de partilha e reflexão;

À Professora orientadora Dulce Esteves e à tutora da instituição de acolhimento, Catarina Rondão, pela supervisão e acompanhamento;

Às colegas de estágio que possibilitaram a transmissão de outros conhecimentos relacionados com o seu campo de trabalho e discussão de ideias perspicazes;

A todos os meus amigos, companheiros e colegas de profissão que tiveram uma ajuda importante nos diálogos, troca de ideias e conversas que aumentaram o meu leque de conhecimentos e a todos os que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

Obrigada!

Resumo

O envelhecimento encontra-se associado a um aumento do risco de complicações de saúde e de doenças, por isso, é legítimo considerar que os problemas de saúde se tornam mais prevalentes à medida que as pessoas envelhecem. Dentro desses problemas de saúde estão incluídos os problemas relacionados com a saúde física, bem como os problemas de saúde mental, especialmente a demência. A conservação dos níveis de aptidão física é crucial para a manutenção de uma vida autónoma e funcional. O estágio decorreu no programa MEMO_MOVE e no projeto TEIA. Para o MEMO_MOVE foram realizadas atividades que contemplam a dupla tarefa, através da junção do exercício físico com a estimulação cognitiva, enquanto que no projeto TEIA foram desenvolvidas atividades de inclusão social, bem-estar físico, mental e emocional, atividades de sensibilização e de intervenção de exercício físico associado à estimulação cognitiva. O presente estudo teve como objetivos (1) adquirir conhecimentos que me permitam desenvolver competências para desenhar, implementar e orientar um programa de exercício físico de dupla tarefa em pessoas com início de demência (programa MEMO_MOVE) e (2) caracterizar e classificar o nível da aptidão física de uma população sénior da Beira Interior. Participaram no estudo 166 indivíduos (37 homens, 129 mulheres) com faixa etária de 55 a 101 anos. A aptidão física foi avaliada pela bateria Senior Fitness Test (SFT) de Rikli e Jones, 2013. Os resultados mostram que os valores de aptidão física da maioria da amostra avaliada é baixa, comparada com valores de referência para a mesma população. Com base nos resultados parece existir uma necessidade de maior atenção na aptidão física dos idosos portugueses da Beira Interior, especialmente naqueles com idade mais avançada. Este estudo conclui que devem de ser desenvolvidos e implementados programas dirigidos à população sénior, com o objetivo de manter os níveis de aptidão física, o que terá repercussões na saúde, socialização, autonomia e qualidade de vida.

Palavras-chave

Senior Fitness Test;Portugal;Fundão;Défice cognitivo;Aptidão física funcional;Programa MEMO_MOVE;Projeto TEIA

Abstract

Aging is associated with an increased risk of health complications and diseases, so it is legitimate to consider that health problems become more prevalent as people age. These health problems include problems related to physical health as well as mental health problems, especially dementia. Maintaining physical fitness levels is crucial for maintaining an autonomous and functional life. The internship took place in the MEMO_MOVE program and in the TEIA project. For the MEMO_MOVE, activities were carried out that contemplate the dual task, through the combination of physical exercise with cognitive stimulation, while in the TEIA project, activities of social inclusion, physical, mental and emotional well-being, awareness activities and intervention of physical exercise associated with cognitive stimulation. The present study aimed to (1) acquire knowledge that would allow me to develop skills to design, implement and guide a dual-task physical exercise program for people with onset of dementia (MEMO_MOVE program) and (2) characterize and classify the level of physical fitness of a senior population in Beira Interior. A total of 166 individuals (37 men, 129 women) aged between 55 and 101 years participated in the study. Physical fitness was assessed using the Rikli e Jones, 2013 Senior Fitness Test (SFT) battery. The results show that the physical fitness values of the majority of the evaluated sample are low, compared with reference values for the same population. Based on the results, there seems to be a need for greater attention to the physical fitness of the Portuguese elderly in Beira Interior, especially those with more advanced age. This study concludes that programs aimed at the senior population should be developed and implemented, with the aim of maintaining physical fitness levels, which will have repercussions on health, socialization, autonomy and quality of life.

Keywords

Senior Fitness Test;Portugal;Fundão;Cognitive deficit;Functional physical fitness;MEMO_MOVE Program;TEIA Project

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Índice	xi
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Acrónimos	xvii
1 Introdução	1
1.1 Objetivos do estágio	2
1.2 Estrutura do relatório	3
2 Atividades realizadas ao longo do estágio	5
2.1 O exercício e a demência: contextualização teórica	5
2.1.1 O envelhecimento e a demência	5
2.1.2 Programas de exercício físico	7
2.1.3 Programas de dupla tarefa	8
2.1.4 Estratégias de prevenção	8
2.2 Descrição dos programas	9
2.2.1 MEMO_MOVE	9
2.2.2 TEIA	12
3 Iniciação à investigação científica	17
3.1 Introdução	17
3.1.1 A importância de um bom nível de aptidão física e da sua caracterização	17
3.1.2 Níveis de aptidão física de idosos portugueses e europeus	18
3.2 Métodos	19
3.2.1 Amostra	19
3.2.2 Instrumentos e procedimentos de avaliação	19
3.2.3 Considerações éticas	21
3.2.4 Tratamento estatístico	21
3.3 Resultados	21
3.4 Discussão	23
3.5 Conclusão	26
3.5.1 Limitações do estudo	27

4 Conclusão Geral	31
4.1 Reflexões finais	31
4.2 Sugestões para trabalhos futuros	31
5 Bibliografia	33
A Relatórios após as sessões de treino	38
B Áreas prioritárias estimuladas nas sessões	101
C Instrumento baseado no ViviFrail	104
D Participação no seminário sobre o envelhecimento ativo	110
E Post-its para aplicar no "Play MEMO_MOVE"	113
F Proposta de novos exercícios para o MEMO_MOVE	118
G Planos de treino para o MEMO_MOVE	122
H Exemplo de um flyer utilizado para divulgar o TEIA	125
I Plano de treino para o TEIA	127
J Protocolo da bateria SFT	130
K Pontuação normativa dos testes de aptidão física funcional do SFT	136
K.1 Homens	136
K.2 Mulheres	140
L Aplicação do SPPB	144

Lista de Figuras

3.1 Pontuação dos 6 itens da bateria SFT.	23
---	----

Lista de Tabelas

2.1	Distribuição de participantes das freguesias selecionadas para o projeto TEIA.	13
3.1	Caraterísticas dos participantes do TEIA.	19
3.2	Classificação da obesidade dos participantes do TEIA.	22
3.3	Número de participantes que realizaram a aptidão física funcional.	22

Lista de Acrónimos

AVC	Acidente Vascular Cerebral
IMC	Índice de Massa Corporal
MI	Membros Inferiores
MS	Membros Superiores
OMS	Organização Mundial da Saúde
SFT	Senior Fitness Test
SPPB	Short Physical Performance Battery
UBI	Universidade da Beira Interior

Capítulo 1

Introdução

No século XXI, uma das tendências demográficas mais significativas em Portugal é o envelhecimento populacional, provocada quer pelos avanços na medicina, os avanços tecnológicos e o progresso na produção agropecuária (Wang et al., 2012), quer pela emigração, uma maior expectativa de vida, devido a, por exemplo, uma diminuição da taxa de mortalidade, a diminuição da taxa de natalidade e da taxa de fecundidade (OMS, 2002).

O envelhecimento pode ser compreendido como um processo natural, dinâmico, progressivo e irreversível que acompanha o ser humano desde o seu nascimento até à sua morte. É um fenómeno pessoal e de variabilidade individual, que resulta da correlação de múltiplos processos de desenvolvimento, sendo influenciado por diversos fatores (biológicos, sociais e psicológicos) que interagem de modo ininterrupto (Barbosa et al., 2014), onde ocorrem alterações fisiológicas que se traduzem na degradação gradual das capacidades físicas, sensoriais e cognitivas, diminuindo a qualidade de vida dos idosos.

Uma das degradações que podem ocorrer a nível cognitivo é o aparecimento da demência. A demência pode ser caracterizada como uma perda global e irreversível da capacidade cognitiva acompanhada por uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos e uma capacidade reduzida de realizar atividades da vida diária (Booth et al., 2018; Dening & Lloyd-Williams, 2020). A ocorrência e a predominância da demência aumentam com a idade, duplicando a cada cinco anos após a sexta década de vida. Portugal é um país envelhecido, previsivelmente com um número crescente de casos de demência, portanto, algo deve de ser feito para combater esta tendência (Santana et al., 2015).

A atividade física, ao aumentar a aptidão aeróbia e o fluxo sanguíneo cerebral, parece contribuir para a diminuição da inflamação crónica no sistema nervoso central, aumentando a neuro plasticidade e promovendo a reorganização dos circuitos neurais, de acordo com Erickson et al., 2011, pelo que é importante implementar programas desenhados especificamente com este objetivo.

Neste contexto têm vindo a ser desenvolvidos e implementados diferentes programas dirigidos à população sénior, com o objetivo de melhorar a saúde, socialização e qualidade de vida. O programa MEMO_MOVE e o projeto TEIA enquadram-se dentro deste âmbito, e o presente relatório de estágio pretende reportar as atividades desenvolvidas e a investigação realizada enquanto estagiária neste programa.

1.1 Objetivos do estágio

Este relatório surge no âmbito da Unidade Curricular de Dissertação/Estágio, em Ciências do Desporto, Ramo Exercício e Saúde, pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade da Beira Interior (UBI).

O estágio decorreu no programa MEMO_MOVE e no projeto TEIA, no qual os objetivos delineados passam por:

- dispor de uma experiência profissional com supervisão pedagógica no contexto do exercício clínico;
- numa fase inicial, proceder à observação das técnicas e procedimentos. Quando as técnicas forem assimiladas, começar gradualmente a intervir na orientação e lecionação das atividades;
- desenvolver competências como a pesquisa científica, a criação e o desenvolvimento de atividades;
- realizar pesquisas científicas que justifiquem a escolha dos exercícios no que concerne à duração, intensidade e frequência do “Dual Task”;
- estudar e compreender o conceito de “Dual Task” que irá servir como base para as atividades futuras de todo o projeto;
- ser capaz de trabalhar em equipa de modo a desenvolver aptidões que possam ter um impacto positivo neste projeto e em projetos futuros;
- adquirir técnicas e conhecimentos para a programação e lecionação de planos de aula e adaptar os exercícios para cada utente, tendo como objetivo final o bem-estar da pessoa;
- participar em atividades extra organizadas pela instituição;
- desenvolver atividades de iniciação à investigação científica, nomeadamente fazer a caracterização da aptidão física e da composição corporal dos participantes do projeto TEIA.

Assim, este relatório espera oferecer uma pequena contribuição para a compreensão de como se encontra uma pequena parcela da população sénior da Beira Interior, relativamente ao nível da aptidão física funcional, de modo a demonstrar a importância da implementação destes tipos de programas e os seus benefícios para esta população e para a comunidade.

1.2 Estrutura do relatório

A primeira parte faz referência às atividades realizadas ao longo do estágio e é alusivo ao Capítulo 2 onde foi realizada uma contextualização teórica sobre os temas que consideramos pertinentes para a pesquisa deste estudo, assim como a descrição dos programas onde decorreu o estágio e as atividades ocorridas ao longo desse percurso. A segunda parte relata o início à investigação científica e faz referência ao Capítulo 3, onde é abordado a importância de um bom nível de aptidão física e a importância de esta ser caracterizada; os níveis de aptidão física dos idosos portugueses e europeus, assim como a amostra do estudo e os instrumentos utilizados na recolha de dados; a apresentação e discussão dos resultados e as conclusões da investigação. No Capítulo 4 é apresentada uma reflexão final, bem como sugestões para pesquisas futuras. No Capítulo 5 é apresentada a bibliografia utilizada para este estudo e, por último, os Apêndices que podem ajudar a complementar ou a comprovar a argumentação utilizada ao longo do relatório.

Capítulo 2

Atividades realizadas ao longo do estágio

2.1	O exercício e a demência: contextualização teórica	5
2.1.1	O envelhecimento e a demência	5
2.1.2	Programas de exercício físico	7
2.1.3	Programas de dupla tarefa	8
2.1.4	Estratégias de prevenção	8
2.2	Descrição dos programas	9
2.2.1	MEMO_MOVE	9
2.2.2	TEIA	12

Neste capítulo são apresentadas algumas das evidências científicas sobre os temas que consideramos pertinentes para a pesquisa deste estudo, assim como a descrição dos programas e as atividades ocorridas ao longo do estágio.

2.1 O exercício e a demência: contextualização teórica

2.1.1 O envelhecimento e a demência

Segundo a OMS, 2002, um indivíduo é considerado idoso caso apresente uma idade superior a 65 anos, nos países desenvolvidos, enquanto que nos países em desenvolvimento, uma pessoa é considerada idosa a partir dos 60 anos. No entanto, a idade cronológica (i.e., idade do indivíduo em anos) apesar de estar correlacionada com o aparecimento de diversas doenças e condições relacionadas com a idade, não representa de forma apropriada a capacidade funcional e o risco de mortalidade Johnson et al., 2022. Isto é, o envelhecimento cronológico pode ser distinguido do envelhecimento social – expectativas culturais de como as pessoas devem agir à medida que envelhecem – e do envelhecimento biológico – o estado físico de um organismo à medida que envelhece.

O envelhecimento representa a acumulação de mudanças no ser humano ao longo do tempo e está associado a um declínio progressivo em inúmeros processos fisiológicos, que se traduz num aumento do risco de complicações de saúde e de doenças (North & Sinclair, 2012) como o cancro, a doença de alzheimer, a diabetes, as doenças cardiovasculares, o acidente vascular cerebral– AVC– e outras mais (Ahmed et al., 2017; Renstrom, 2020). Também pode ser caracterizado como uma etapa da vida do indivíduo marcada pela intensa perda e mudança de papéis, porque são exigidos vários esforços (pessoal, emocional e social) para lidar com as perdas e com a constante mudança de papéis associados, já que se colocam questões relativas ao nível da perda do estatuto de trabalhador, a entrada na

reforma, situações de viuvez e o afastamento por parte dos filhos ou membros da família (CACFF, 2020).

Em Portugal, as estimativas apontam para que o índice de envelhecimento, em 2080, seja 317, ou seja por cada 100 jovens existirão 317 idosos e o número de pessoas com idade superior a 65 anos poderá aumentar de 2,1 milhões em 2015 até 2,9 milhões em 2080 (INE, 2017).

Portugal é o 4º país da 28ª União Europeia com a maior percentagem de idosos, o que pode ser justificado pelo aumento da emigração por adultos mais jovens, pela diminuição da taxa de natalidade, pelo aumento da esperança de vida, assim como da diminuição da taxa de fecundidade (Costa et al., 2021). Deste modo, e segundo Costa et al., 2017, "...a diminuição do bem-estar e a predisposição à doença por parte da população idosa afetam os agentes sociais ao seu redor, os sistemas de saúde, os sistemas sociais e a economia...". Portanto, algo tem de ser feito para inverter esta tendência, pois existem fatores que podem acarretar um impacto significativo na sociedade, já que:

- os jovens tendem a ter menos privilégios legais, pois encontram-se mais propensos a serem pressionados pelas mudanças políticas e sociais e a desenvolver e a adotar novas tecnologias (Vincent, 2005);
- a força de trabalho envelhece progressivamente e o número de trabalhadores idosos e aposentados cresce face ao número de trabalhadores jovens;
- nos governos com populações envelhecidas podem existir dúvidas quanto à garantia da continuidade dos investimentos nos sistemas de pensões, a fim de proporcionar independência económica e reduzir a pobreza na velhice;
- com o aumento da idade ocorrem mudanças biológicas inevitáveis que aumentam o risco de doença e incapacidade, por este motivo, as pessoas mais velhas, à partida, apresentam mais custos relacionados à saúde do que os mais jovens e também podem custar mais em compensação do trabalhador e responsabilidades com pensões, nos sistemas sociais (Bloom et al., 2015).

Como o envelhecimento encontra-se associado a um aumento do risco de complicações de saúde e de doenças, é legítimo considerar que os problemas de saúde se tornam mais prevalentes à medida que as pessoas envelhecem. Dentro desses problemas de saúde estão incluídos os problemas relacionados com a saúde física, bem como os de saúde mental, especialmente a demência.

A demência é um distúrbio que se manifesta como um conjunto de sintomas relacionados e normalmente esses distúrbios ocorrem quando o cérebro é danificado por uma lesão ou por uma doença. Os sintomas envolvem deficiências graduais na memória, no

pensamento e no comportamento, o que afeta de forma negativa a capacidade de um indivíduo conseguir realizar atividades quotidianas (Bathini et al., 2019). Além do comprometimento da memória e uma interrupção nos padrões de pensamento, os sintomas mais comuns, podem passar por problemas emocionais, dificuldades na linguagem e na motivação. Um diagnóstico de demência requer a observação de uma alteração no funcionamento mental habitual de um indivíduo e um declínio cognitivo maior do que causado pelo envelhecimento normal. Várias doenças e lesões no cérebro, como o AVC, podem dar origem à demência, e o tabagismo e a obesidade são considerados os principais fatores de risco associados ao estilo de vida, causadores desta doença. No entanto, a causa mais comum é a doença de alzheimer, uma doença neurodegenerativa.

Existem vários tipos de demência na população idosa, por exemplo: a demência frontotemporal ou doença de Pick; a demência por corpos de Lewy; a demência associada à doença de parkinson; a demência vascular e a demência mista.

Nichols e Vos, 2021 estimam que o número de pessoas com demência aumentará de 57,4 milhões de casos em 2019 para 152,8 milhões em 2050.

A ocorrência e a predominância da demência aumentam com a idade, duplicando a cada cinco anos após a sexta década de vida. Portugal é um país envelhecido, previsivelmente com um número crescente de casos de demência (Santana et al., 2015). Os indivíduos com demência apresentam um declínio das capacidades físicas e cognitivas, logo, à partida estão mais propensos a desenvolverem um maior risco de perda de autonomia (Rondão et al., 2022).

A atividade física, por aumentar a aptidão aeróbia e o fluxo sanguíneo cerebral, parece contribuir para a diminuição da inflamação crónica no sistema nervoso central, aumentando a neuro plasticidade e promovendo a reorganização dos circuitos neurais (Erickson et al., 2011), isto é, a atividade física apresenta-se como um meio eficaz para atenuar ou limitar a evolução de doenças degenerativas, como o alzheimer, pelo que é importante implementar programas desenhados especificamente com este objetivo, além disso Moore et al., 2016 reforçam essa ideia ao evidenciarem os benefícios das intervenções para pacientes com demência.

2.1.2 Programas de exercício físico

São várias as teorias que tentam explicar os benefícios do exercício físico no bem-estar dos idosos. A teoria que melhor explica esses benefícios designa-se por teoria psicossocial. Com a prática de exercício físico vão ocorrer efeitos fisiológicos, tais como:

- melhoria do sistema cardiovascular: redução dos estados de ansiedade, devido à diminuição da frequência cardíaca;

- regulação dos neurotransmissores—serotonina e dopamina— e das catecolaminas—adrenalina e noradrenalina— onde o exercício vai atuar como regulador da monoamina;
- libertam-se endorfinas: o cérebro vai produzir opiáceos em resposta ao estímulo físico/psicológico, o que vai provocar um efeito tranquilizador;
- apresenta um efeito termogénico: a temperatura corporal vai aumentar e isso vai permitir reduzir as tensões musculares que podem estar associadas ou não a tensões psicológicas.

Existem estudos que revelam intervenções que consistem em programas multimodais que demonstram que o exercício físico praticado de forma regular parece desempenhar efeitos protetores na função cognitiva, pois os níveis de fatores neurotróficos derivado do cérebro aumentam; ocorre uma regulação das citocinas inflamatórias; o exercício físico aumenta o fluxo sanguíneo cerebral e ajuda a aliviar o stresse oxidativo (Gallou-Guyot et al., 2020; Huang et al., 2022; Woods et al., 2012).

2.1.3 Programas de dupla tarefa

A maioria das atividades diárias requer que ocorra uma capacidade de gerir as tarefas motoras de forma simultânea com o processamento de informações. Tendo em conta esta informação, assim como algumas evidências científicas (Karssemeijer et al., 2017; Tait et al., 2017; Varela-Vásquez et al., 2020) os programas de exercício que contemplam o modelo simultâneo de dupla tarefa cognitivo-motora parecem solicitar um maior número de estruturas cerebrais, ou seja, a combinação de exercício cognitivos e físicos parece apresentar um maior benefício nas funções cognitivas e físicas, quando comparado a um exercício com uma tarefa individual e podem ajudar a diminuir os processos de envelhecimento associados ao stress oxidativo (Moreira et al., 2022).

Desta forma, a junção do treino físico com o treino cognitivo parece contribuir para ajudar os idosos com deficiência cognitiva a desenvolverem competências para as atividades de vida diária, promovendo alguma autonomia (Rondão et al., 2022; Zhang et al., 2019).

Contudo, uma prática regular de exercício físico e de atividade física não parece ser suficiente para retardar, por exemplo, a demência, vai depender do estilo de vida de indivíduo para indivíduo.

2.1.4 Estratégias de prevenção

São apresentados alguns fatores de risco que podem contribuir para o aparecimento da demência, tais como um nível baixo de escolaridade, o tabagismo, a poluição do ar, a hipertensão, a obesidade, a diabetes, lesão cerebral traumática e consumo de álcool superior

a 21 unidades por semana (dos Santos et al., 2020).

De acordo com Erickson et al., 2019, altos níveis de atividade física parecem estar associados a uma menor incidência da demência. Portanto, uma das estratégias não farmacológicas que os indivíduos podem adotar, até porque normalmente não acarretam custos pessoais, são integrar programas de exercício físico.

2.2 Descrição dos programas

Neste capítulo, exponho as particularidades e semelhanças existentes entre o programa MEMO_MOVE e o projeto TEIA, tal como as atividades desenvolvidas ao longo deste percurso.

2.2.1 MEMO_MOVE

O MEMO_MOVE é um projeto de investigação no âmbito de doutoramento a decorrer na UBI, onde se pretende avaliar a influência do exercício físico combinado com estimulação cognitiva na aptidão física e competências cognitivas de indivíduos com déficit cognitivo ligeiro, direcionado para indivíduos com mais de 65 anos que pretendam estimular as capacidades físicas e cognitivas e que apresentem demência leve e/ou comprometimento cognitivo leve.

O programa MEMO_MOVE elaborou um estudo (Rondão et al., 2022), com o propósito de descrever todas as etapas de desenvolvimento para a implementação deste projeto onde pretendem responder às seguintes questões:

- qual o tipo de intervenção de exercício a adotar e qual o princípio FITT (a frequência, a intensidade, o tempo e o tipo de exercício) que melhor melhora a aptidão física funcional e os resultados cognitivos, tendo em conta, também as evidências científicas recentes;
- qual o tipo de estimulação cognitiva que parece ser mais eficaz para os indivíduos com demência.

Tendo em conta a Literatura utilizada nesse estudo, foi implementada uma intervenção multicomponente associada com a estimulação cognitiva, já que envolve uma série de atividades que visam instigar as habilidades cognitivas como a atenção, a memória, a linguagem e o pensamento, onde “...essa estimulação é implementada em dois conjuntos de exercícios: (1) repetitivos (repetimos alguns exercícios de forma a promover a evolução e aplicar o uso das competências adquiridas) e (2) alternados (em cada sessão, introduzimos diferentes exercícios cognitivos para manter o efeito da inovação/surpresa e motivação)...” (Rondão et al., 2022). Quanto ao tipo de exercício deu-se primazia ao treino

funcional, devido às fragilidades físicas dos participantes desse estudo, com uma frequência de duas vezes por semana e quanto ao tempo da sessão adotaram 50-60 minutos, tendo como base evidências científicas relativas a este tipo de população.

Desta forma, o MEMO_MOVE é um programa que desenvolve atividades que contemplem a dupla tarefa, através da junção do exercício físico com a estimulação cognitiva. Cada sessão tem uma durabilidade de 1 hora– 30 minutos para a parte física com dupla tarefa através da estimulação cognitiva e os restantes minutos para a sessão cognitiva– e podem ser realizadas sessões em grupo e individuais, pois pretende-se também criar elos de socialização. Os utentes frequentam o programa durante 6 meses e é prolongado em função do estado físico e cognitivo. A parte cognitiva é realizada pelas psicólogas do programa, onde é exercitada a memória, a atenção, a linguagem, o cálculo e as funções executivas, através da utilização de tablets com diferentes jogos de estimulação cognitiva que compreendem exercícios baseados em jogos de palavras, cálculos, contagem progressiva e regressiva avaliadas pelas seguintes ferramentas:

- através do Cogweb que é uma ferramenta online que contém programas personalizados de treino cognitivo;
- o Brain on track, uma ferramenta que executa uma monitorização longitudinal do desempenho cognitivo;
- o MoCA– Montreal Cognitive Assessment– um instrumento de rastreio cognitivo mais sensível que o Mini Mental State Examination– MMSE– aos estádios mais ligeiros de declínio, nomeadamente ao défice cognitivo ligeiro, que frequentemente progride para demência e normalmente só é utilizado no início e passado 6 meses;
- a bateria de Queixas Subjetivas de Memória.

Na parte física treina-se a força, a flexibilidade, a motricidade e o equilíbrio associado com a estimulação cognitiva, em circuito, no qual os utentes realizam 2-3 minutos de aquecimento ao realizarem o circuito feito para essa sessão sem estimulação cognitiva, onde a maioria dos materiais utilizados foram os seguintes:

- materiais sinalizadores como arcos e setas, halteres de 1 a 2 kg;
- kit com bolas coloridas de diferentes tamanhos e espessuras;
- tapete numérico, bozu, pedaleiras e elásticos de diferentes resistências;
- exercícios designados por exergames “Play MEMO_MOVE” e o Sioslife;
- blaze pod;
- uma plataforma de equilíbrio, denominada por Physio Sensing, onde é possível avaliar a distribuição da carga nos membros inferiores, treinar o equilíbrio para desenvolver estratégias de movimento no tornozelo, joelho e quadril e treinar a proprioceptividade para reduzir o risco de lesões.

Quanto à monitorização são realizadas 3 avaliações, o equilíbrio estático é avaliado pelo Short Physical Battery Test (SPPB) e para avaliar a aptidão física funcional é utilizada a bateria SFT, composta por seis itens (Rikli & Jones, 2013). A primeira avaliação é referente à entrada do utente no projeto; a segunda avaliação (avaliação intermédia) é elaborada no terceiro mês e a avaliação final é feita antes de atingir os 6 meses do programa. É de constatar que em cada avaliação física também é avaliada a composição corporal através de uma balança de bio impedância.

De forma a aumentar a motivação e a adesão dos utentes é utilizado o método de auto-determinação (Booth et al., 2018) onde são implementadas estratégias motivacionais, no qual existe uma atribuição de feedbacks positivos e temos de adaptar a complexidade do exercício às capacidades dos utentes; utilizamos materiais coloridos e imagens relacionadas com as origens culturais dos participantes e tentamos estimular a socialização em pequenos grupos e reconhecer o progresso deles. São também adotadas estratégias de comunicação onde se utiliza uma linguagem clara e simples para explicar os exercícios; temos de saber reconhecer o sentimento de humor dos participantes e comunicar com eles através da linguagem verbal, gestual e corporal; na explicação dos exercícios deve-se adotar uma linguagem amigável promovendo a comunicação do participante e ter tempo para ouvir e falar com o utente.

Ao longo do estágio foram desenvolvidas atividades propostas pela tutora da instituição de acolhimento e pela estagiária. As atividades propostas pela tutora e realizadas pela estagiária foram as seguintes:

- desde o início do estágio que interagi e intervim com os utentes quando entram, ao longo da sessão física e quando saem do MEMO_MOVE. No decorrer da sessão física acompanho o utente ao longo do circuito, caso apresente muitas dificuldades, atribuo feedbacks construtivos e altero se necessário os exercícios;
- elaborei relatórios após as sessões físicas (Apêndice A), onde constam os exercícios propostos no dia dessa sessão, tendo em conta os objetivos definidos para cada utente, assim como as habilidades cognitivas a que se deve dar primazia, tendo em conta a pontuação normativa das ferramentas cognitivas utilizadas (Apêndice B), as observações e os aspetos que devem de ser melhorados no próximo treino, bem como a descrição e imagem do circuito;
- criei conjuntamente com as colegas de estágio, um instrumento em que fosse possível exercitar ao mesmo tempo as capacidades físicas e cognitivas, tendo por base o ViviFrail (Apêndice C), no qual só constam as capacidades físicas com 4 níveis relativos ao estado físico dos indivíduos (por exemplo: A= idosos com limitação grave; B+C=idosos que apresentem condição frágil; D= idosos autónomos) com o objetivo primário de serem entregues como brindes aos participantes do seminário sobre o envelhecimento ativo e aos utentes do MEMO_MOVE, ver Apêndice D;

- apliquei a bateria SFT e o SPPB de 7 utentes do MEMO_MOVE e uma análise comparativa de 2 desses utentes cujos dados foram analisados, mas devido a existirem poucos participantes, esta informação não consta no documento principal.

As atividades propostas e realizadas pela estagiária, foram as seguintes:

- criei Post-its no âmbito de serem colocados no exergame “Play MEMO_MOVE” (Apêndice E) onde constam perguntas de cultura geral, antónimos e sinónimos tendo em consideração as imagens que retratam, com algumas celebridades conhecidas a nível nacional e algumas perguntas sobre o passado, como por exemplo: “A última vez que foi ao médico?”, “Qual o último programa televisivo que viu?”, com o intuito de serem estimuladas a memória não verbal, a memória fonológica a curto prazo e a velocidade de processamento cognitivo;
- quanto ao seminário sobre o envelhecimento ativo (Apêndice D) pertenci à organização dessa atividade;
- sugeri novas atividades a serem implementadas no MEMO_MOVE (Apêndice F), de modo a culminar o relacionamento interpessoal para poder existir uma maior adesão e participação no programa, visto que os exercícios sugeridos apresentam um carácter lúdico, especialmente o exercício 3, 4 e 5 que podem ser adaptados às experiências culturais e sociais de cada utente;
- criei planos de treino: elaborei e apliquei 4 planos de treino (Apêndice G), com a finalidade de serem exercitados os membros superiores (MSs) e membros inferiores (MIs). Quanto ao quarto plano, este está patente no Apêndice A no relatório após sessão 05/05/2022;
- reflexão sobre a individualização dos exercícios e considerar possíveis dificuldades em ajustar na pratica esta individualização, para depois ser mais rápido a minha atuação no terreno, quando os utentes têm sessões em grupo.

2.2.2 TEIA

O projeto TEIA é um programa multidimensional de prevenção e intervenção, dinamizado por uma equipa especializada com conhecimento científico e transferências de experiências com os parceiros envolvidos. É destinado a idosos com idade igual ou superior a 65 anos que se encontrem em situação de isolamento, de vulnerabilidade, exclusão social, dependência ou baixa autonomia, que residam em áreas pouco povoadas, no qual pretende dar resposta ao problema do isolamento e da solidão da população idosa, com consequências na saúde mental, emocional, física e na inclusão social.

Apresenta como missão alcançar 1, 150 habitantes, ou seja, 50 idosos, por cada uma das 23 freguesias, com 3 anos de implementação e após os primeiros 3 anos, a ambição passa pelo crescimento, replicação e disseminação, tendo em conta que um dos objetivos a longo

prazo passa pelo reconhecimento interno e externo do programa. Constatou-se que neste relatório apenas são apresentadas as primeiras 4 fases deste projeto que correspondem a 16 freguesias, como é possível observar na Tabela 2.1 onde é patente que existem mais participantes do sexo feminino do que masculino. Identifica-se que o TEIA se encontra dividido em 4 fases. A 1ª fase decorre do 7 de julho ao 28 de outubro de 2021 e a 2ª fase decorre desde o dia 2 de novembro de 2021 até ao dia 3 de fevereiro de 2022. A 3ª fase do início do mês de março até ao 28 de abril e a 4ª fase do 3 de maio ao 9 de junho de 2022.

Tabela 2.1: Distribuição de participantes das freguesias selecionadas para o projeto TEIA.

Fase	Freguesias	Participantes	Homens	Mulheres
1	Valverde	21	5	16
	Alcaria	15	7	8
	Soalheira	17	5	12
	Peroviseu	11	3	8
2	Fatela	9	1	8
	Alcaide	4	0	4
	Alcongosta	10	0	10
	Souto da Casa	12	0	12
3	Lavacolhos	16	3	13
	Alpedrinha	2	0	2
	Castelejo	3	1	2
	Capinha	4	1	3
4	Silvares	10	8	2
	Bogas de Cima	17	2	15
	Escarigo	9	0	9
	Atalaia do Campo	6	1	5
Total		166	37	129

Designa-se por TEIA - Tempo, Educação, Integração, Ação, pelo seguinte:

- Tempo - rentabiliza o tempo em benefício próprio, o que contribui para a resolução do problema social ao criar um momento de quebra com o isolamento e a exclusão social;
- Educação - com o envolvimento da população alvo nas atividades deste projeto, o grupo-alvo pode vir a desenvolver competências para alterar a sua própria realidade para resolver o problema social;
- Integração - integra num único programa de prevenção e integração, dimensões necessárias para o combate do problema social, com a ajuda de uma unidade móvel (autocarro), que permite a mobilidade da equipa especializada em áreas distintas, a alcançar 23 freguesias do concelho do Fundão;
- Ação - o TEIA garante uma ação transversal com potencial de impacto e valor social pelo foco na causa do problema social.

As atividades deste projeto estavam previstas ocorrer entre o mês de março de 2020 até ao dia 28 de fevereiro de 2023, mas só foi implementado pela primeira vez no dia 6 de julho

de 2021, devido ao Covid-19. Em cada fase a equipa do TEIA (composta por elementos do MEMO_MOVE, CLDS - Contratos Locais de Desenvolvimento Social - e das farmácias Holon e Vitória, com a ajuda de uma unidade móvel) desloca-se para essas freguesias e são realizadas 6 sessões por freguesia. As sessões não são realizadas de forma sequencial, mas sim de 15 em 15 dias, como é possível observar no Apêndice H.

Ao longo do estágio foram desenvolvidas atividades propostas pela tutora e pela estagiária. As atividades propostas pela tutora e realizadas pela estagiária foram as seguintes:

- foram executadas atividades que foram previamente delineadas pela equipa do TEIA, tais como atividades de gestão e de planeamento, no qual foram realizadas reuniões quinzenalmente com o objetivo de coordenar e preparar os elementos da equipa do TEIA quanto às atividades a serem realizadas. Atividades de inclusão social, bem-estar físico, mental e emocional, com o objetivo de prevenção e intervenção, de acordo com a identificação de necessidades e com recurso a um programa de intervenção de exercício físico associado à estimulação cognitiva. Atividades de sensibilização com o intuito de sensibilizar a comunidade quanto às questões referentes ao próprio envelhecimento ou outras que possam fomentar a autonomia do idoso. Atividades com ênfase na monitorização e na avaliação, com o propósito de através dos feedbacks fornecidos ser necessário ou não estruturar novamente as atividades. Atividades de disseminação, no qual as redes sociais são utilizadas para dar a conhecer à população em geral as experiências desse dia e são também realizadas reuniões e a avaliação das atividades, dos participantes e os seus resultados;
- todas as sessões foram realizadas em formato de circuito para facilitar a rotatividade dos participantes e na organização dos membros do TEIA;
- interagi e intervim com os participantes, atribuí feedbacks construtivos e tentei incentivar a prática de exercício e de atividade física.

As atividades propostas e realizadas pela estagiária, foram as seguintes:

- desde o primeiro contacto que interagi e intervim com os os utentes do MEMO_MOVE, tal como os participantes do TEIA;
- em cada freguesia, no primeiro contacto, procedi à realização da bateria SFT, cujos dados foram analisados e constam no Capítulo 3;
- atribuí feedbacks construtivos e tentei incentivar a prática de exercício e de atividade física;
- realizei um plano de treino aplicável para a população da 2^o fase deste projeto (Apêndice I), com o intuito de se treinar a prevenção de quedas e o equilíbrio estático, pois tínhamos conhecimento que esta população apresentava muitas limitações físicas;

Para a concretização destas atividades foram utilizados os seguintes materiais:

- o autocarro, que permite a mobilidade da equipa especializada em alcançar as 23 freguesias selecionadas para o primeiro ano do projeto com a devida equipa e equipamentos e materiais interventivos;
- material de condição física: halteres de pesos variados, sinalizadores, kits de habilidades motoras, bolas terapêuticas, jogos educativos e pedais cujo objetivo passa por trabalhar as diferentes capacidades físicas;
- material de estimulação cognitiva: cartas de diversos tamanhos e diferentes texturas, dominó, diferentes jogos de estimulação cognitiva, através de tablets, cadernos de motricidade fina e estimulação cognitiva, com o objetivo de ser realizada estimulação cognitiva, intervenção emocional, atividades psicopedagógicas, lúdicas e de socialização;
- materiais de avaliação física e psicológica: uma balança de bio impedância, fita métrica, medidor de tensão arterial, kit de primeiros socorros e testes múltiplos de avaliação psicológica, no qual são elaboradas as avaliações físicas e psicológicas desta população;
- material de higiene pessoal: um dos parceiros que o TEIA engloba são as farmácias Holon e Vitória, onde de forma estruturada tratam de temas como a sensibilização para a higiene pessoal, onde é necessário a aquisição de produtos para a higiene oral e para o banho e, por último, é necessário a obtenção de produtos alimentares em que são esclarecidas dúvidas relacionadas com os alimentos e são sugeridos produtos alimentares que fornecem uma alimentação equilibrada e saudável (CACFF, 2020).

É de realçar que a Coordenadora do projeto TEIA é a Dra. Catarina Rondão e é uma das principais pessoas responsáveis por adequar as atividades e as dinâmicas do grupo-alvo direto; identificar riscos à implementação das atividades ou da própria estrutura do TEIA; comunicar e articular regularmente com o investidor social, com os parceiros e com os participantes, potencializando desta forma uma melhor monitorização.

Capítulo 3

Iniciação à investigação científica

3.1	Introdução	17
3.1.1	A importância de um bom nível de aptidão física e da sua caracterização	17
3.1.2	Níveis de aptidão física de idosos portugueses e europeus	18
3.2	Métodos	19
3.2.1	Amostra	19
3.2.2	Instrumentos e procedimentos de avaliação	19
3.2.3	Considerações éticas	21
3.2.4	Tratamento estatístico	21
3.3	Resultados	21
3.4	Discussão	23
3.5	Conclusão	26
3.5.1	Limitações do estudo	27

3.1 Introdução

3.1.1 A importância de um bom nível de aptidão física e da sua caracterização

A aptidão física funcional pode ser definida como a capacidade fisiológica de realizar atividades diárias em segurança, de forma independente e sem cansaço excessivo (Rikli & Jones, 2013). Os principais componentes da aptidão física funcional são a força corporal inferior e superior, a flexibilidade inferior e superior, a resistência aeróbia e a agilidade motora/equilíbrio dinâmico, já que, permitem o desempenho das atividades necessárias para uma vida independente, como a realização de atividades que irão apoiar a independência funcional e a qualidade de vida na velhice, como a realização de tarefas domésticas, subir degraus e carregar objetos. Relativamente à prevenção de doenças e à promoção da saúde, a aptidão física funcional é relevante na promoção do envelhecimento saudável e no controlo dos custos de saúde (Bloom et al., 2015; Topp et al., 2004).

Por isso, a aptidão física é extremamente relevante na promoção do envelhecimento saudável e no controlo dos custos de saúde, na medida em que os seus benefícios podem melhorar a saúde do cérebro, ajudar a controlar o peso, a reduzir o risco de doenças, a fortalecer os ossos e os músculos e a melhorar a capacidade de realizar atividades diárias (Marques et al., 2014; Rikli & Jones, 2013).

Manter a aptidão física em nível suficiente (percentil 50) para realizar as atividades cotidianas com eficiência e ser independente é de grande importância para a qualidade de vida dos idosos. No entanto, os idosos podem desenvolver sarcopenia, que está associada a uma diminuição da massa e força muscular, e pode contribuir para uma deterioração da aptidão física, limitações na realização de atividades diárias e até mesmo incapacidade ou morte (Kaczorowska et al., 2022).

De acordo com alguns estudos, baixos níveis de aptidão física parecem aumentar o risco de quedas e de fraturas (Rosengren et al., 2012), bem como o risco de quedas associadas ao declínio cognitivo (Auyeung et al., 2011; Erickson et al., 2012) e reduzir a qualidade de vida (Olivares et al., 2011).

Assim, identificar os idosos cujo nível de independência funcional está abaixo do que se encontra tabelado deve ser considerado uma estratégia de saúde relevante.

3.1.2 Níveis de aptidão física de idosos portugueses e europeus

No estudo de Marques et al., 2014 foi elaborada uma tabela com padrões funcionais normativos para compararem o nível de condição física dos idosos portugueses com os idosos de outros países e é de constatar que os idosos portugueses declinam a um ritmo mais rápido, em todas as variáveis, do que os idosos de outros países. O que pode ajudar a explicar esta taxa de declínio é o facto de existirem menos idosos portugueses a praticar atividade física/exercício de nível moderado, quando comparamos os idosos portugueses com os idosos de outros países desse estudo.

É de relevar que nesse estudo, os idosos espanhóis e portugueses revelaram resultados de aptidão-desempenho compatíveis no teste de caminhada de 6 minutos, embora os idosos portugueses com faixa etária de 65-74 anos, obtivessem uma melhor pontuação. No entanto, os níveis de aptidão dos idosos portugueses situam-se entre o percentil 10-25 (abaixo da média, caso consideremos o percentil 50 como pontuação normal, tendo em conta a idade e o sexo).

Tendo em conta que o estudo de Marques et al., 2014, demonstrou que os idosos portugueses declinam a um ritmo mais rápido em todas as variáveis do que os de outros países, torna-se pertinente caracterizar e classificar a aptidão física dos idosos das diferentes regiões, de modo a avaliar se o fenómeno descrito pelos autores é replicável nesta região. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é caracterizar e classificar a aptidão física dos idosos participantes do programa TEIA, bem como avaliar e classificar a sua composição corporal.

3.2 Métodos

3.2.1 Amostra

Participaram no estudo 166 indivíduos (37 homens, 129 mulheres) com faixa etária de 55 a 101 anos de forma voluntária. As características da amostra são apresentadas na Tabela 3.1 e apenas foram submetidos a uma avaliação.

Tabela 3.1: Características dos participantes do TEIA.

Variável	Todos ($n = 166$)	Homens ($n = 37$)	Mulheres ($n = 129$)
Idade (anos)	78.32 (9.10)	78.68 (9.67)	76.78 (8.95)
IMC (kg/m^2)	28.53 (4.69)	27.65 (4.32)	29.20 (67.21)
Perímetro da cintura (cm)	99.73 (14.72)	103.68 (10.85)	98.83 (15.36)

Os participantes que constituíram a amostra, tomaram conhecimento do que iria ser realizado e participaram de livre vontade nas sessões do programa, sem nunca ter existido qualquer tipo de coação ou pressão. Foram devidamente informados sobre os objetivos do estudo, da equipa de intervenção e ainda sobre o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos. Foram também informados de que a sua participação seria voluntária podendo abandonar o programa ou alguma sessão, assim que entendessem. A participação do estudo obedece apenas a um critério de inclusão que foi a de os sujeitos apresentarem idades entre os 60-94 anos.

3.2.2 Instrumentos e procedimentos de avaliação

A aptidão física funcional foi avaliada pela bateria SFT, (Rikli & Jones, 2013), devido à sua viabilidade e aplicabilidade na população idosa, assim como, pela facilidade e rapidez de aplicação dos testes com custos muito reduzidos, pois requer equipamentos e espaços mínimos, bem como é capaz de avaliar pessoas idosas com diferentes níveis de funcionamento físico. A bateria SFT é composta por sete itens, só que para a realização deste estudo recorreremos a seis itens, projetada e validada para avaliar os parâmetros fisiológicos que suportam a mobilidade física nos idosos, cujo procedimento da aplicação dos testes pode ser consultado no Apêndice J, sem qualquer relação com a numeração dos testes:

- Levantar e Sentar da Cadeira (Teste 1, T1): número de execuções em 30 segundos sem a utilização dos MSs onde é avaliada a força e resistência dos MIs;
- Flexão do antebraço (Teste 2, T2): número de execuções em 30 segundos onde é medida a força e resistência dos MSs;
- 6 minutos de caminhada (Teste 3, T3): distância percorrida durante 6 minutos onde se avalia a resistência aeróbia;
- Sentar e alcançar à frente (Teste 4, T4): distância percorrida pelas mãos em direção à ponta do pé onde se avalia a flexibilidade do tronco e dos MIs;

- Alcançar atrás das costas (Teste 5, T5): distância mínima alcançada entre as mãos atrás das costas onde se mede a flexibilidade do ombro;
- Sentar, caminhar 2.44 metros e voltar a sentar (Teste 6, T6): tempo necessário para levantar de uma cadeira, caminhar 2.44 m e voltar à posição inicial onde é avaliada a velocidade, agilidade e o equilíbrio dinâmico.

Cada protocolo de teste envolveu uma demonstração por parte do profissional do exercício físico e de seguida os participantes executavam o movimento pretendido e em caso de dúvidas ou em caso de uma má execução é que os participantes repetiam o item antes da realização da avaliação. No teste da resistência aeróbia foi realizada apenas uma repetição. O equilíbrio estático não foi avaliado, por causa da população apresentar muitas limitações motoras.

Quanto às medidas antropométricas, a estatura (cm) foi medida por uma fita métrica e o peso corporal total (kg) foi medido por uma balança analógica. Os indivíduos foram medidos com sapatos e meias na posição anatómica de referência. O IMC foi calculado através da fórmula padrão e categorizado em seis grupos, segundo os critérios da OMS OMS, 2000:

- Baixo peso, $< 18,5 \text{ kg/m}^2$;
- Peso normal, $18,5\text{-}24,99 \text{ kg/m}^2$;
- Excesso de peso, $25,00\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$;
- Obesidade de grau I, $30\text{-}34,99 \text{ kg/m}^2$;
- Obesidade de grau II, $35,00\text{-}39,9 \text{ kg/m}^2$;
- Obesidade de grau III, $\geq 40 \text{ kg/m}^2$.

O perímetro da cintura foi medido no plano horizontal acima da crista íliaca, na linha axilar média, de acordo com o protocolo do NIH, 2000. A medição foi feita no final de uma expiração e a obesidade abdominal foi definida como risco cardiovascular, caso os sujeitos apresentassem valores iguais ou superiores a um perímetro da cintura de 102 cm para os homens e de 88 cm para as mulheres, com base nos critérios do NCEP, 2002.

Quanto ao aquecimento, alguns dos participantes ao terem realizado algumas das atividades dos parceiros do TEIA antes da realização da avaliação física, não foi realizado um aquecimento articular de forma pormenorizada. Contudo, é de mencionar que as condições de segurança foram tomadas em conta.

3.2.3 Considerações éticas

Todos os participantes foram notificados sobre os objetivos e a natureza do programa. Todos os intervenientes assinaram um consentimento informado e um termo de responsabilidade, antes da sua participação no estudo, tendo sido garantida a confidencialidade. Os intervenientes foram convidados a participar de forma gratuita no programa. Todas as avaliações realizadas foram observadas por profissionais do exercício físico devidamente qualificados.

Todos os procedimentos seguiram os princípios da Declaração de Helsínquia.

3.2.4 Tratamento estatístico

Os dados foram recolhidos entre junho de 2021 e maio de 2022. Foram registados numa base de dados e analisados com recurso às funções do Google Sheets e sujeitos a uma análise estatística descritiva, onde são apresentados os resultados através de tabelas e ilustrações, em que foram calculados as médias e o desvio padrão normal e condicional, com o objetivo de caracterizar e classificar a aptidão física dos participantes do TEIA.

Na avaliação da aptidão física funcional, o Apêndice K.1 revela a pontuação do percentil 10, 25, 50, 75 e 90 em cada teste para os homens, por faixa etária e no Apêndice K.2 para as mulheres, por faixa etária.

3.3 Resultados

Ao observar-se a Tabela 3.1, a maioria dos participantes são do sexo feminino e as mulheres apresentam um IMC em média mais alto (29.20 ± 4.76) do que os homens (27.65 ± 4.32). No entanto, através da fórmula padrão do IMC atribuída pela OMS, 2000, verifica-se que a maioria dos participantes apresentam excesso de peso ($n=25$, 15 mulheres e 10 homens) e obesidade de grau 1 ($n=20$, 17 mulheres e 3 homens), apenas 1 indivíduo do sexo feminino identifica obesidade de grau 3. Contudo, nenhum participante apresenta baixo peso e somente 9 participantes manifestam peso eutrófico.

O perímetro da cintura é maior nos homens do que nas mulheres (103.68 ± 10.85 vs 98.83 ± 15.36 cm, respetivamente), porém, de acordo com NCEP, 2002, em ambos os sexos podem ocorrer riscos de serem desenvolvidas doenças cardiovasculares. Constatou-se que nem todos os testes antropométricos e de aptidão funcional foram concluídos na primeira sessão de cada freguesia, visto que as sessões não foram realizadas de forma sequencial, mas sim de 15 em 15 dias, tal como foi mencionado no Capítulo 2.

Deste modo e de acordo com a Tabela 3.2, é possível verificar que nenhum dos participantes apresenta baixo peso, mas a maioria encontra-se em excesso de peso ($n=25$) e com obesidade de grau 1 ($n=20$) e muitos dos participantes não chegaram a concluir os 6 itens

do SFT, uns participantes por limitações físicas e outros pela não predisposição para a prática de exercício físico (Sem Dados).

Tabela 3.2: Classificação da obesidade dos participantes do TEIA.

Classificação da obesidade, N	Todos ($n = 61$)	Homens ($n = 20$)	Mulheres ($n = 41$)
Baixo peso	0	0	0
Peso normal / eutrófico	9	5	4
Excesso de peso	25	10	15
Obesidade de grau 1	20	3	17
Obesidade de grau 2	6	2	4
Obesidade de grau 3	1	0	1

Por isso, na Tabela 3.1 e 3.2 os dados na classificação do IMC fazem referência a 61 participantes e não aos 166 participantes.

Ao considerarmos a análise da Tabela 3.3, entende-se que dos 166 participantes do TEIA, nem todos realizaram os testes (Sem dados) e quanto à idade fora do range existiram 2 participantes que não corresponderam ao critério de inclusão, pois um dos indivíduos apresentou idade inferior a 60 anos e o outro idade superior a 94 anos. Também é possível observar que no T1 apenas participaram 126 idosos, no T2 125 idosos, no T3 24 idosos, no T4 113 idosos, no T5 116 idosos e no T6 126 idosos. Realça-se que: teste 1 (T1) = Levantar e sentar da cadeira durante 30 segundos; teste 2 (T2) = Flexão do antebraço durante 30 segundos; teste 3 (T3) = 6 minutos de caminhada; teste 4 (T4) = Sentar e alcançar à frente; teste 5 (T5) = Alcançar atrás das costas; teste 6 (T6) = Sentar, caminhar até 2.44 metros e voltar a sentar.

Na análise da Figura 3.1 verifica-se que o eixo horizontal é relativo ao percentil de 0% a 100%, tendo em conta o estudo de Rikli e Jones, 2013, e o eixo vertical é alusivo à pontuação dos testes de aptidão física funcional da bateria SFT. É de relatar que cada teste é representado por uma cor e a associação da cor aos testes está patente nessa ilustração.

Se considerarmos a Figura 3.1 e a Tabela 3.3, constata-se que, dos idosos que participaram

Tabela 3.3: Número de participantes que realizaram a aptidão física funcional.

Percentil	T1	T2	T3	T4	T5	T6
0-10	31	41	19	90	82	17
10-25	23	28	1	5	13	26
25-50	16	20	2	8	9	12
50-75	28	16	2	6	2	6
75-90	16	12	0	1	2	0
90-100	12	8	0	3	8	65
Sem dados	38	39	140	51	48	38
Idade fora do range	2	2	2	2	2	2

em cada teste, a percentagem dos que obtiveram uma pontuação baixa, isto é, resultados entre o percentil 0-50 foram os seguintes: no T1 56%; no T2 71%; no T3 92%; no T4 91%; no T5 90% e no T6 44%.

Dos idosos que participaram em cada teste, a percentagem dos que obtiveram uma pontuação média, isto é, resultados do percentil 50-75 foram os seguintes: no T1 22%; no T2 12.8%; no T3 8%; no T4 5%; no T5 2% e no T6 5%.

Dos idosos que obtiveram uma pontuação alta, isto é, resultados do percentil 90-100, relatamos que dos 65 participantes (Tabela 3.3) que realizaram o T6 encontram-se nesse percentil, visto que a média de idades desses participantes é de 75 anos.

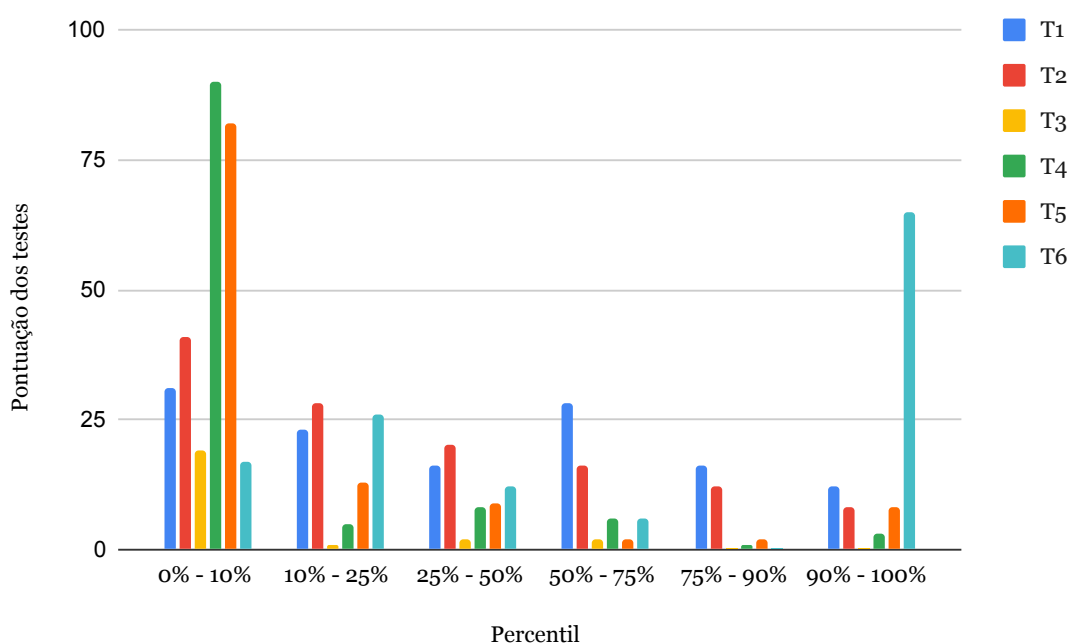


Figura 3.1: Pontuação dos 6 itens da bateria SFT.

Com a apresentação destes resultados, apesar das limitações que este estudo apresenta, podemos constatar que a grande maioria dos participantes apresentam um nível baixo de aptidão física funcional.

3.4 Discussão

Pretendeu-se caracterizar e classificar a aptidão física dos participantes do TEIA, bem como avaliar e classificar a sua composição corporal.

Deste modo e de acordo com o Apêndice K.1 e K.2, podemos considerar que os idosos apresentam bons níveis de aptidão física caso recorramos a essa tabela e consideremos a pontuação a partir do percentil 50, tendo em conta a idade e o sexo de cada indivíduo.

Para o estudo da classificação da obesidade (Tabela 3.2), foi avaliado 37% da amostra. Quanto ao IMC, as mulheres apresentam um IMC mais alto relativamente aos homens, o que pode ser explicado pelo facto das mulheres corresponderem a 67% do tamanho da amostra que representa o IMC categorizado, enquanto que no perímetro da cintura, já são os homens que apresentam dados mais altos.

Quanto à avaliação e caracterização do nível de aptidão física, podemos constatar que a grande maioria dos participantes apresenta um nível baixo de aptidão física.

É de constatar que os nossos resultados coincidem com alguns estudos, quando pretendemos comparar o nível de aptidão física funcional dos idosos portugueses com os idosos europeus (Marques et al., 2014; Mollinedo-Cardalda et al., 2021; Stijepić & Cartes, 2022; Tomás et al., 2018).

De acordo com Marques et al., 2014, os idosos portugueses declinam a um ritmo mais rápido, em todas as variáveis, do que os idosos de outros países pelo facto de existirem menos idosos portugueses a praticar atividade física/exercício de nível moderado, quando comparamos os idosos portugueses com os idosos de outros países. No entanto, os níveis de aptidão dos idosos portugueses, situam-se entre o percentil 10-25 (abaixo da média, caso consideremos o percentil 50 como pontuação normal, tendo em conta a idade e o sexo).

Por exemplo, no estudo de Nascimento et al., 2022 pretendem investigar a associação entre o IMC, a atividade física e a função física (resistência aeróbia, força muscular, flexibilidade, equilíbrio, velocidade de marcha) com a qualidade de vida relacionada à saúde de 802 idosos, residentes na Região Autónoma da Madeira. Os investigadores concluíram que o IMC pode afetar negativamente a qualidade de vida relacionada com a saúde e, por outro lado, atividade física e a função física são capazes de aumentar os níveis de qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

No estudo de Stijepić e Cartes, 2022 pretendem examinar as relações entre o IMC e a aptidão física funcional de mulheres com mais de 64 anos da Bósnia e Herzegovina e os investigadores relatam que as idosas com excesso de peso apresentam uma menor aptidão física funcional do que as eutróficas, assim como no estudo de Vagetti et al., 2017, que demonstraram que as idosas classificadas com sobrepeso e obesas obtiveram pontuações de aptidão funcional abaixo do normal e eram mais propensas a ter pontuações baixas no teste de caminhar 6 minutos, levantar da cadeira e sentar da cadeira, flexão do tronco e alcançar atrás das costas.

Tendo em conta o estudo de Souza et al., 2019, os investigadores pretenderam estudar a influência do IMC na capacidade funcional dos idosos nas atividades de vida diária e os dados indicam que um IMC acima de 27 kg/m^2 – excesso de peso – pode ter um efeito negativo na capacidade funcional desta população, já que a obesidade pode ser um fator limitante na realização de atividades de vida diária que podem levar a problemas relacionados com o aumento da dependência física e diminuição da qualidade de vida nesta faixa etária, causando uma diminuição nas habilidades físicas, deficiência do sistema motor e, portanto, na mobilidade para realizar determinadas tarefas, pois ao aumento do IMC estão associados diferentes fatores de risco, como as doenças cardiovasculares, a diabetes tipo II e a hipertensão.

No estudo de Tomás et al., 2018 os pesquisadores pretenderam caracterizar a aptidão física funcional de 43 idosos portugueses residentes na comunidade, com idade igual ou superior a 60 anos e os resultados mostraram diferenças entre os sexos nas variáveis antropométricas e funcionais após o período de acompanhamento, e essas diferenças podem estar associadas a mudanças corporais ao longo do processo de envelhecimento. Relatam também que o nível de aptidão funcional diminuiu com a idade e foi mais visível no sexo feminino. Constatam que quanto maior for a obesidade abdominal, maior será o risco desta população ter fraturas, devido a um maior valor do IMC, já que, pode ocorrer instabilidade mecânica e o equilíbrio pode ser prejudicado, por causa do aumento do tamanho do corpo na região abdominal, levando a possíveis quedas. Os investigadores compararam os participantes que apresentam diabetes tipo II com os que não apresentam esta doença e relatam que a diabetes tipo II parece afetar a capacidade funcional, porque os participantes com diabetes apresentam um maior decréscimo na distância percorrida no teste de caminhar 6 minutos, que pode potencializar o declínio funcional e o risco de incapacidade associada ao envelhecimento.

Outros pesquisadores Mollinedo-Cardalda et al., 2021 investigaram se existem diferenças na aptidão funcional e nos valores antropométricos de idosos em função do país de residência, Europa de leste vs. sul da Europa, e constatam que o contexto sociocultural e económico do participante pode determinar a sua aptidão física e composição corporal. Os resultados recomendam que nos países da Europa do Sul, os programas de exercício físico foquem no desenvolvimento da força e na redução do percentual de gordura corporal.

De acordo com Milanović et al., 2014 que procuraram determinar diferenças no nível de atividade física e aptidão funcional entre idosos jovens (60-69 anos) e idosos mais velhos (70-80 anos) com a hipótese de que existia um declínio relacionado à idade, constatam que a redução do nível de atividade física e da aptidão funcional foi igual para homens e mulheres e decorreu do processo de envelhecimento. As diferenças que o estudo destes investigadores apresentam entre os idosos jovens com os idosos mais velhos deve-se à re-

dução da força muscular nos MSs e MIs e a alterações no percentual de gordura corporal, flexibilidade, agilidade e resistência.

Por isso, a classificação da aptidão física funcional dos participantes do TEIA pode ser explicada pelo facto da grande maioria dos participantes deste estudo não praticarem as recomendações da OMS relativas à prática de atividade física e/ou exercício físico, de forma regular, pelo contexto sociocultural e económico, por apresentarem um IMC com classificação a partir de excesso de peso e diabetes tipo II, tal como o declínio da capacidade funcional relacionado à idade.

O sedentarismo também pode ajudar a diminuir o nível de aptidão física, já que de acordo com Santos et al., 2012 elaboraram um estudo com um total de 117 homens portugueses e 195 mulheres portuguesas, com idade igual ou superior a 65 anos onde avaliaram a atividade física associada ao tempo sedentário e os investigadores concluíram que os idosos que passam mais tempo em atividade física ou menos tempo em comportamentos sedentários apresentam uma melhor aptidão funcional. Em concordância com este estudo, Sagarra-Romero et al., 2019 examinaram se o comportamento sedentário influencia de forma negativa a condição física dos idosos e concluíram que para ambos os sexos, aqueles que permanecem sentados com uma duração superior a 4 horas/dia, apresentam níveis mais baixos de equilíbrio, agilidade, velocidade de caminhada e de resistência aeróbia. Nos homens existe uma alta possibilidade de terem pouca força nos MIs, agilidade, flexibilidade nos MIs e resistência aeróbia e nas mulheres, baixo equilíbrio, força nos MIs e MSs, flexibilidade nos MIs, agilidade, velocidade de caminhada e resistência aeróbia, visto que longos períodos com uma postura sentada, reclinada ou deitada, foram relacionados a alguns problemas de saúde, como o risco de desenvolver doença cardiovascular, síndrome metabólica, cardiometabólica, aumento do risco de obesidade e, no pior dos casos, mortalidade.

3.5 Conclusão

Neste último capítulo, fornecemos as respostas ao objetivo central deste trabalho com base nos resultados e discussão dos capítulos anteriores. Com o suporte dos resultados, apesar das várias limitações que este estudo apresenta, os participantes deste estudo apresentam um nível baixo de aptidão física funcional.

O presente trabalho demonstra que devem de ser desenvolvidos e implementados programas de exercício físico dirigidos à população sénior, com o objetivo de melhorar a saúde, a socialização e a qualidade de vida, a fim de manter os idosos ativos e autónomos, pois tendo em conta que os participantes deste estudo apresentam um baixo nível de aptidão física funcional é legítimo considerarmos que existe fraqueza muscular, disfunção do equilíbrio e problemas de mobilidade que podem estar relacionados com o declínio fun-

cional, o que pode limitar a capacidade funcional durante a realização das atividades da vida diária e aumentar o risco de queda.

3.5.1 Limitações do estudo

Este estudo apresenta limitações que podem ter influência nas conclusões dos resultados.

Quanto à sequência de execução dos testes, a avaliação da aptidão física funcional deve de ser realizada em circuito, de forma a minimizar os efeitos da fadiga localizada, pela seguinte ordem, tanto para grupos como de forma individual: (1) teste de levantar da cadeira durante 30 segundos; (2) teste de flexão do antebraço; (3) altura e peso; (4) teste sentar e alcançar à frente na cadeira; (5) teste de alcançar as costas atrás; (6) teste de sentar, levantar e caminhar durante 2.44 metros; (7) teste de caminhar durante 6 minutos. No entanto, isto não se verificou, pois a sequência foi realizada pela seguinte ordem: 3-1-2-4-5-6-7. Ainda assim, quanto mais participantes surgiram no primeiro dia do projeto TEIA, em cada aldeia, onde era executada a bateria SFT, a ordem era feita da seguinte maneira: 7-3-1-2-4-5-6 com a finalidade de uma melhor gestão do tempo e do espaço. Esta última sequência foi elaborada, por exemplo, na soalheira, em lavacinhos e em bogas de cima (Tabela 2.1).

No teste de caminhar durante 6 minutos, a pontuação deveria de ser a distância total percorrida ao longo de um percurso retangular de 45.72 metros que é marcada a cada 4.57 metros. Não obstante, devido a restrições do espaço, optámos por calcular o perímetro que utilizamos para a realização desse teste e multiplicamos pelo número total de voltas dadas durante esses 6 minutos. Existe um teste alternativo de resistência aeróbia—teste de flexão do joelho de 2 minutos/ teste do degrau de 2 minutos—que pode ser utilizado quando ocorrem restrições de tempo e limitações de espaço. Contudo, mesmo com a existência destas limitações, não recorremos a esse teste alternativo, porque a maioria dos participantes exibia problemas de equilíbrio, já que esse teste tem como propósito levar o indivíduo a realizar uma flexão de cada joelho até um ponto intermediário entre a rótula e a crista ilíaca e a pontuação é o número de vezes que o joelho direito atinge a altura necessária.

Não foram realizadas comparações antes e depois da aplicação dos testes e o tamanho da amostra para este estudo pode não ser suficientemente ampla (37 homens e 129 mulheres).

Surgiram dificuldades no processo de recolha de dados, pois nem sempre os indivíduos estavam predispostos para a realização dos testes.

Na recolha dos dados das medidas antropométricas recorreu-se a uma balança analógica, por isso, a informação dos dados do IMC pode não ser a mais exata possível e apenas 37% da amostra (61 participantes) não queriam que fosse medido o peso, pois tinham medo de cair da balança.

Ao considerarmos a Tabela 3.3, uma possível grande limitação deste estudo foi a falta de recolha de dados na 1^o fase do TEIA, em valverde (Tabela 2.1). Em primeiro lugar, porque apresentavam muitas limitações motoras e em segundo lugar, foi a primeira vez que decorreu o projeto TEIA e queríamos desenvolver apenas as atividades que estavam propostas serem realizadas para se analisar, mais tarde, como iria decorrer nas outras aldeias. Na 4^o fase do TEIA, nas aldeias bogas de cima, escarigo e atalaia do campo, nenhum dos participantes realizou o teste caminhar durante 6 minutos, por causa da limitação do espaço. Na aldeia atalaia do campo não existe qualquer recolha de dados da aptidão física funcional, também devido às limitações do espaço.

Na aplicação da bateria SFT, alguns dos procedimentos não foram respeitados, por causa dos materiais disponíveis. Por exemplo, no teste da flexão do antebraço, as mulheres utilizaram um haltere de 2 kg, ao invés de 2.27 kg e os homens utilizaram um haltere de 3 kg, ao invés de 3.36 kg. Em todos os testes onde era necessário a utilização de uma cadeira, o assento da cadeira deveria de ter uma altura de aproximadamente 43 centímetros e sem apoio para os MSs e devido aos materiais disponíveis, este aspeto não foi cumprido. É pedido na explicação dos itens serem elaboradas 2 repetições antes de se proceder à avaliação, tendo em conta o estudo de Rikli e Jones, 2013. Contudo, isto não foi possível de ser realizado, pois este projeto decorreu em circuito com os parceiros que engloba e para se evitar a formação de filas de espera, apenas foi explicado uma vez para cada teste o que se pretendia, mas caso ocorressem dúvidas estas eram esclarecidas e se o movimento obtido não fosse o pretendido era explicado de forma mais simples o que se pretendia. Não foi realizado nenhum questionário sobre a condição de saúde dos idosos nem sobre o nível de atividade física, apenas foi questionado e anotado na base de dados se têm alguma doença/limitação motora e se estavam medicados, para as atividades do projeto serem o mais adaptadas possíveis à população e minimizar possíveis riscos.

Não existem dados, neste estudo, relativos a possíveis motivos que levam esta população a participar ou a desistir nestes projetos. No entanto, ao longo das atividades desenvolvidas foram colocadas questões alusivas a este tema onde as respostas mais comuns foram as seguintes: o acesso ao espaço onde o TEIA iria ser realizado, em algumas freguesias, era de difícil acesso, não pela localização do espaço ser desconhecida, tendo em conta que foram elaborados flyers para a divulgação do mesmo, onde constam informações alusivas ao local e aos dias das atividades (Apêndice H) e a utilização de outros meios de divulgação, mas sim porque para entrarem no local onde as atividades iriam decorrer, em algumas freguesias teriam de subir muitas escadas, o que constitui um fator limitante para alguns participantes; alguns dos locais onde as atividades iriam ser realizadas apresentavam um espaço grande ou um espaço pequeno, no qual existiam problemas acústicos, o que dificultava a comunicação entre os membros do TEIA e com esta população, o que diminuía a sensação de bem-estar, por parte desta população.

Alguns dos participantes não utilizaram calçado ou roupa apropriada para a prática de exercício físico, o que colocava em causa a segurança deles, tal como a própria prestação nos testes.

Capítulo 4

Conclusão Geral

4.1 Reflexões finais	31
4.2 Sugestões para trabalhos futuros	31

4.1 Reflexões finais

Ao longo do estágio é de relevar que foram encontradas algumas dificuldades.

Problemas em projetar a voz, tanto em espaços abertos como fechados, especialmente com a utilização da máscara, por causa da pandemia. Dificuldades em simplificar a linguagem no início deste percurso. Dificuldades em avisar atempadamente, no caso do MEMO_MOVE, o caminho que o utente teria de realizar, ao invés de fornecer feedbacks no final do percurso e em adotar estratégias para otimizar o tempo, caso fosse necessário adaptar algum exercício ou material. Problemas em trocar o material e em alterar o circuito planeado inicialmente para a sessão, no caso do MEMO_MOVE e na execução dos 3 primeiros planos de treino (Apêndice G).

O estágio é uma oportunidade de formação única para aquilo que vai ser a minha inserção no mercado de trabalho. Dito isto, o estágio possibilitou-me desenvolver conhecimentos e competências para conceber, organizar e avaliar as intervenções de exercício físico de forma autónoma, com ênfase particular no diagnóstico, na programação e na prescrição do exercício físico, recorrendo a determinadas ferramentas de trabalho. Implementar, observar e interpretar a avaliação da aptidão física. Aprimorar competências de comunicação. Controlar e identificar as principais barreiras dos participantes quanto à prática do exercício físico, tal como modificar as sessões de treino de modo a aumentar a motivação dos utentes e em torná-las o mais adaptado possível a cada pessoa.

4.2 Sugestões para trabalhos futuros

Este trabalho poderá ser realizado com muito mais rigor, caso as limitações sejam atenuadas.

Poderia ser realizada uma correlação entre os níveis de força e os níveis de equilíbrio, de forma a perceber qual a implicância que uma terá sobre a outra. Pode ser interessante comparar os indivíduos que frequentam o MEMO_MOVE com os indivíduos que

frequentam o TEIA, para se poder analisar se existem diferenças significativas e em quais parâmetros. Assim como, pode ser interessante a criação de um controlo da utilização de possíveis medicamentos e de possíveis mudanças no estilo de vida destes utentes, que possa afetar de forma negativa o desempenho deles e a adesão a estes programas. Além disso, estudar a correlação da massa corporal com o desempenho motor, com o propósito de se perceber a partir de que dados do IMC categorizado é que começa a existir limitações nas atividades motoras, assim como, relacionar a prática de exercício físico com as despesas em saúde, nomeadamente com os medicamentos.

Por último, mas não menos importante, supondo que estas sugestões são implementadas por outros investigadores, poderia ser interessante perceber como é que os idosos portugueses da Beira Interior se encontram no âmbito da aptidão física comparando os com outros idosos de outras regiões a nível nacional e avaliar o programa que está a ser adotado, com o propósito de se perceber qual o mais vantajoso e o porquê, tendo também em conta o tempo de prática.

Deste modo, este estudo espera oferecer uma pequena contribuição para a compreensão de como se encontra uma pequena parcela da população sénior da Beira Interior, relativamente ao nível da aptidão física funcional, de modo a demonstrar a importância da implementação destes tipos de programas e os seus benefícios para esta população e para a comunidade.

Capítulo 5

Bibliografia

- Ahmed, A. S. I., Sheng, M. H., Wasnik, S., Baylink, D. J., & Lau, K.-H. W. (2017). Effect of aging on stem cells. *World Journal of Experimental Medicine*, 7, 1. <https://doi.org/10.5493/wjem.v7.i1.1>
- Auyeung, T. W., Lee, J., Kwok, T., & Woo, J. (2011). Physical frailty predicts future cognitive decline—a four-year prospective study in 2737 cognitively normal older adults. *The journal of nutrition, health & aging*, 15(8), 690–694. <https://doi.org/10.1007/s12603-011-0110-9>
- Barbosa, B. R., de Almeida, J. M., Barbosa, M. R., & Rossi-Barbosa, L. A. R. (2014). Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciência e Saude Coletiva*, 19, 3317–3326. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>
- Bathini, P., Brai, E., & Auber, L. A. (2019). Olfactory dysfunction in the pathophysiological continuum of dementia. *Ageing Research Reviews*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2019.100956>
- Bloom, D. E., Chatterji, S., Kowal, P., Lloyd-Sherlock, P., McKee, M., Rechel, B., Rosenberg, L., & Smith, J. P. (2015). Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. *The Lancet*, 385, 649–657. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61464-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61464-1)
- Booth, V., Harwood, R. H., Hood-Moore, V., Bramley, T., Hancox, J. E., Robertson, K., Hall, J., Wardt, V. V. D., & Logan, P. A. (2018). Promoting activity, independence and stability in early dementia and mild cognitive impairment (PrAISED): development of an intervention for people with mild cognitive impairment and dementia. *Clinical Rehabilitation*, 32, 855–864. <https://doi.org/10.1177/0269215518758149>
- CACFF. (2020). Programa de Parcerias para o Impacto Plano de Desenvolvimento da IIES. www.inovacaosocial.portugal2020.pt
- Costa, A., Câmara, G., de Arriaga, M. T., Nogueira, P., & Miguel, J. P. (2021). Active and Healthy Aging After COVID-19 Pandemic in Portugal and Other European Countries: Time to Rethink Strategies and Foster Action. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.700279>
- Costa, A., Ribeiro, A., & Varela, A. (2017). Estratégia Nacional para o envelhecimento ativo e saudável 2017-2025. <https://www.anmp.pt/wp-content/uploads/2020/03/198a.pdf>
- Dening, K. H., & Lloyd-Williams, M. (2020). Minimising long-term effect of COVID-19 in dementia care. *The Lancet*, 396, 957–958. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32024-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32024-9)

- dos Santos, C. d. S., de Bessa, T. A., & Xavier, A. J. (2020). Factors associated with dementia in elderly. *Ciencia e Saude Coletiva*, *25*, 603–611. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.02042018>
- Erickson, K. I., Hillman, C., Stillman, C. M., Ballard, R. M., Bloodgood, B., Conroy, D. E., Macko, R., Marquez, D. X., Petruzzello, S. J., & Powell, K. E. (2019). Physical Activity, Cognition, and Brain Outcomes: A Review of the 2018 Physical Activity Guidelines. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *51*, 1242–1251. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001936>
- Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., Kim, J. S., Heo, S., Alves, H., White, S. M., Wojcicki, T. R., Mailey, E., Vieira, V. J., Martin, S. A., Pence, B. D., Woods, J. A., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *108*, 3017–3022. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>
- Erickson, K. I., Weinstein, A. M., Sutton, B. P., Prakash, R. S., Voss, M. W., Chaddock, L., Szabo, A. N., Mailey, E. L., White, S. M., Wojcicki, T. R., et al. (2012). Beyond vascularization: aerobic fitness is associated with N-acetylaspartate and working memory. *Brain and behavior*, *2*(1), 32–41. <https://doi.org/10.1002/brb3.30>
- Gallou-Guyot, M., Mandigout, S., Combourieu-Donnezan, L., Bherer, L., & Perrochon, A. (2020). Cognitive and physical impact of cognitive-motor dual-task training in cognitively impaired older adults: An overview. *Neurophysiologie Clinique*, *50*, 441–453. <https://doi.org/10.1016/j.neucli.2020.10.010>
- Huang, X., Zhao, X., Li, B., Cai, Y., Zhang, S., Wan, Q., & Yu, F. (2022). Comparative efficacy of various exercise interventions on cognitive function in patients with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Sport and Health Science*, *11*, 212–223. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2021.05.003>
- INE. (2017). Projeções da População Residente em Portugal. https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=426127543&att_display=n&att_download=y
- Johnson, A. A., English, B. W., Shokhirev, M. N., Sinclair, D. A., & Cuellar, T. L. (2022). Human age reversal: Fact or fiction? *Aging Cell*, *21*. <https://doi.org/10.1111/acel.13664>
- Kaczorowska, A., Sebastjan, A., Kołodziej, M., Fortuna, M., & Ignasiak, Z. (2022). Selected Elements of Lifestyle and the Level of Functional Fitness in Older Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(4), 2066. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042066>
- Karssemeijer, E. E., Aaronson, J. J., Bossers, W. W., Smits, T. T., Kessels, R. R., et al. (2017). Positive effects of combined cognitive and physical exercise training on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A

- meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 40, 75–83. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.09.003>
- Marques, E. A., Baptista, F., Santos, R., Vale, S., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., & Sardinha, L. B. (2014). Normative functional fitness standards and trends of Portuguese older adults: cross-cultural comparisons. *Journal of aging and physical activity*, 22(1), 126–137. <https://doi.org/10.1123/japa.2012-0203>
- Milanović, Z., Pantelić, S., & Trajković, N. (2014). Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women [Corrigendum]. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 979–980. <https://doi.org/https://doi.org/10.2147/CIA.S67687>
- Mollinedo-Cardalda, I., Ferreira, M., Bezerra, P., & Cancela-Carral, J. M. (2021). Health-Related Functional Fitness within the Elderly Communities of Five European Countries: The in Common Sports Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12810. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312810>
- Moore, C., Holmes, S. D., Bardach, S., Caban-Holt, A. M., Murphy, R., & Jicha, G. A. (2016). P2-367: Even Dementia May Have a ‘Silver-Lining’: Half of MCI and Early Dementia Patients Report Positive Life Experiences as a Result of their Diagnosis on the Silver Lining Questionnaire. *Alzheimer’s Dementia*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2016.06.1578>
- Moreira, P., Marques-Aleixo, I., Tessier, A. S., Rondão, C. A., & Melo. (2022). Multicomponent exercise program effects on fitness and cognitive function of elderlies with mild cognitive impairment: Involvement of oxidative stress and BDNF. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.950937>
- Nascimento, M. d. M., Gouveia, É. R., Gouveia, B. R., Marques, A., Campos, P., García-Mayor, J., Przednowek, K., & Ihle, A. (2022). The Mediating Role of Physical Activity and Physical Function in the Association between Body Mass Index and Health-Related Quality of Life: A Population-Based Study with Older Adults. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 13718.
- NCEP. (2002). *Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report*. National Institutes of Health, National Heart, Lung, Blood Institute. <https://doi.org/10.1161/circ.106.25.3143>
- Nichols, E., & Vos, T. (2021). The estimation of the global prevalence of dementia from 1990-2019 and forecasted prevalence through 2050: An analysis for the Global Burden of Disease (GBD) study 2019. *Alzheimer’s Dementia*, 17. <https://doi.org/10.1002/alz.051496>
- NIH. (2000). The practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. (2).
- North, B. J., & Sinclair, D. A. (2012). The intersection between aging and cardiovascular disease. *Circulation Research*, 110, 1097–1108. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.111.246876>


- Olivares, P. R., Gusi, N., Prieto, J., & Hernandez-Mocholi, M. A. (2011). Fitness and health-related quality of life dimensions in community-dwelling middle aged and older adults. *Health and quality of life outcomes*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-117>
- OMS. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*.
- OMS. (2002). Active ageing: a policy framework. *Advances in gerontology*, 11, 60. <https://doi.org/10.1080/tam.5.1.1.37>
- Renstrom, J. (2020). *Is Aging a Disease?* <https://slate.com/technology/2020/03/aging-disease-classification.html>
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). *Senior fitness test manual*. Human kinetics.
- Rondão, C. A. d. M., Mota, M. P. G., & Esteves, D. (2022). Development of a Combined Exercise and Cognitive Stimulation Intervention for People with Mild Cognitive Impairment Designing the Memo-Move program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610221>
- Rosengren, B. E., Ribom, E. L., Nilsson, J.-Å., Mallmin, H., Ljunggren, Ö., Ohlsson, C., Mellström, D., Lorentzon, M., Stefanick, M., Lapidus, J., et al. (2012). Inferior physical performance test results of 10,998 men in the MrOS Study is associated with high fracture risk. *Age and ageing*, 41(3), 339–344. [10.1093/ageing/afs010](https://doi.org/10.1093/ageing/afs010).
- Sagarra-Romero, L., Vicente-Rodríguez, G., Pedrero-Chamizo, R., Vila-Maldonado, S., Gusi, N., Villa-Vicente, J., Espino, L., Gonzalez-Gross, M., Casajus, J., Ara, I., et al. (2019). Is sitting time related with physical fitness in Spanish elderly population? The EXERNET multicenter study. *The journal of nutrition, health & aging*, 23(5), 401–407. <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1193-y>
- Santana, I., Farinha, F., Freitas, S., Rodrigues, V., & Carvalho, Á. (2015). Epidemiologia da Demência e da Doença de Alzheimer em Portugal: Estimativas da Prevalência e dos Encargos Financeiros com a Medicação. <https://doi.org/10.20344/amp.6025>
- Santos, D. A., Silva, A. M., Baptista, F., Santos, R., Vale, S., Mota, J., & Sardinha, L. B. (2012). Sedentary behavior and physical activity are independently related to functional fitness in older adults. *Experimental gerontology*, 47(12), 908–912. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2012.07.011>
- Souza, L. B. d., Bomfim, R. A., Macedo, A. G., & Mestre, M. L. (2019). Overweight negatively influences functional capacity of older people in daily activities. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, 13(2), 62–68. <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520191900017>
- Stijepić, I., & Cartes, D. S. (2022). Association of body mass index with the functional fitness of women aged over 64 years. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 37, 219–222. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160160>
- Tait, J. L., Duckham, R. L., Milte, C. M., Main, L. C., & Daly, R. M. (2017). Influence of sequential vs. simultaneous dual-task exercise training on cognitive function in



- older adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00368>
- Tomás, M. T., Galán-Mercant, A., Carnero, E. A., & Fernandes, B. (2018). Functional capacity and levels of physical activity in aging: a 3-year follow-up. *Frontiers in medicine*, 4, 244. <https://doi.org/10.3389/fmed.2017.00244>
- Topp, R., Fahlman, M., & Boardley, D. (2004). Healthy aging: health promotion and disease prevention. *Nursing Clinics*, 39(2), 411–422. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2004.01.007>
- Vagetti, G. C., Oliveira, V. d., Silva, M. P., Pacífico, A. B., Costa, T. R. A., & Campos, W. d. (2017). Association of body mass index with the functional fitness of elderly women attending a physical activity program. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20, 214–224. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160160>
- Varela-Vásquez, L. A., Minobes-Molina, E., & Jerez-Roig, J. (2020). Dual-task exercises in older adults: A structured review of current literature. *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, 05, 31–37. <https://doi.org/10.22540/jfsf-05-031>
- Vincent, J. A. (2005). Understanding generations: Political economy and culture in an ageing society. *British Journal of Sociology*, 56, 579–599. <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2005.00084.x>
- Wang, H., Dwyer-Lindgren, L., Lofgren, K. T., Rajaratnam, J. K., Marcus, J. R., Levin-Rector, A., Levitz, C. E., Lopez, A. D., & Murray, C. J. (2012). Age-specific and sex-specific mortality in 187 countries, 1970–2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380, 2071–2094. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61719-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61719-X)
- Woods, B., Aguirre, E., Spector, A. E., & Orrell, M. (2012). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005562.pub2>
- Zhang, W., Low, L. F., Gwynn, J. D., & Clemson, L. (2019). Interventions to Improve Gait in Older Adults with Cognitive Impairment: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67, 381–391. <https://doi.org/10.1111/jgs.15660>



Apêndice A

Relatórios após as sessões de treino


Relatório após sessão 23/12/2021


Utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem do circuito
E+ F	Equilíbrio; Força e resistência muscular; Orientação; Memória	Estão colocadas no chão bolachas numeradas de 1 a 12 e 3 steps no meio do circuito e têm de percorrer o percurso por ordem crescente. Quando chegam ao nº 7 realizam o jogo das diferenças no Sios LIFE e no nº12 um puzzle. (Enquanto um utilizava elásticos nas mãos, o outro pega num haltere com um cordão no meio e tinha de (des)enrolar o cordão para um lado e depois para o outro). <u>Trabalho de força:</u> com os Blazepod colocados no chão (3 para cada utente) e a disparar várias cores, os utentes tinham de tocar com os pés quando surgisse a cor azul. <u>Tarefas cognitivas:</u> Nomes de flores, vegetais, hortaliças e modalidades desportivas.	Dona E: Dificuldade a dizer nomes de flores e desorientação ao longo do percurso Sr. F: Dificuldades a dizer nomes de flores e na montagem do puzzle	Orientação + Memória	


V + J	Equilíbrio; Força e resistência muscular; Orientação; Memória	Estão colocadas no chão bolachas numeradas de 1 a 12 e 3 steps no meio do circuito e têm de percorrer o percurso por ordem crescente. Quando chegam ao nº 7 realizam o jogo das diferenças no Sios LIFE e no nº12 um puzzle. <u>Trabalho de força</u> : com os Blazepod colocados no chão (3 para cada utente) e a disparar várias cores, os utentes tinham de tocar com os pés quando surgisse a cor azul. <u>Tarefas cognitivas</u> : Nomes de frutas, vegetais e hortaliças (Enquanto um utilizava elásticos nas mãos, o outro pega num haltere com um cordão no meio e tinha de (des)enrolar o cordão para um lado e depois para o outro). Alongamentos: Alongamento estático dos MI ao mesmo tempo que empurra a parede.	Sr. V: dificuldade a fazer o puzzle; Sr. J: dificuldade no Blazepod, apesar de terem existido melhorias	Força + Resistência+ Coordenação+ Memória	
R	Equilíbrio; Força e resistência muscular; Estimulação visual; Orientação; Memória;	Estão colocadas no chão bolachas numeradas de 1 a 12 e 3 steps no meio do circuito e a utente tem de percorrer o percurso por ordem crescente. Quando chega ao nº 7 realiza o jogo das diferenças no Sios LIFE. <u>Trabalho de força</u> : Apertar e largar uma bola de esponja (3 séries 8 reps). <u>Tarefas cognitivas</u> : a cor e o respetivo número da bolacha. Alongamentos: Alongamento estático dos MS	No jogo das diferenças, a utente realizou um jogo que não era indicado para o seu nível, pois era difícil, mas em 7 diferenças conseguiu encontrar 4	Força e resistência muscular+ Estimulação visual + Memória	

AP	Equilíbrio; Força e resistência muscular; Orientação; Memória	Estão colocadas no chão bolachas numeradas de 1 a 12 e 3 steps no meio do circuito e o utente tem de percorrer o percurso por ordem crescente. Quando chega ao nº 7 realiza o jogo das diferenças no Sios LIFE e no nº12 um puzzle. <u>Trabalho de força</u> : Utilizou-se uma bomba de ar para encher as bolas de esponja, no qual fazia força nos MS, enquanto os pés seguravam na base dessa bomba. <u>Tarefas cognitivas</u> : nomes de frutas, hortaliças e vegetais. <u>Alongamentos</u> : Alongamento dinâmico dos MI em extensão (cadeira)	Dificuldade a mencionar de forma sistemática nomes de hortaliças, tive de adaptar para vegetais;	Força e resistência muscular+ Equilíbrio+ Memória	
V	Equilíbrio; Força e resistência muscular; Orientação; Memória	Estão colocadas no chão bolachas numeradas de 1 a 12 e 3 steps no meio do circuito e o utente tem de percorrer o percurso por ordem crescente. Quando chega ao nº 7 realiza o jogo das diferenças no Sios LIFE. <u>Trabalho de força</u> : agachamento com as mãos cruzadas no peito (3 séries de 8 repts) no intervalo das séries perguntei o nome de 3 pessoas e depois o de 4 pessoas. <u>Tarefas cognitivas</u> : nome de pessoas e contagens de 1 em 1 para cima e para baixo. <u>Alongamentos</u> : Alongamento dinâmico dos MI	Dificuldades em contar de 1 em 1 para cima e para baixo, pois os números das bolachas estavam a desconcentrar o utente. Portanto virei os números para baixo e coloquei setas para elaborar a mesma direção do circuito; dificuldades em elevar o joelho no step e no jogo das diferenças, apesar de ter realizado nos níveis básicos.	Força e Resistência muscular (MI); Coordenação; Orientação e Memória	



Relatório após sessão 25/01/2022

Utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem do circuito
E+F	Equilíbrio em superfícies instáveis; passagem pelas pedras; exercícios de força muscular para reforço do joelho; Concentração + Memória	Enquanto um dos utentes contornava os cones + “tijolos”; subia step; colocava um apoio dentro dos arcos; subia step; colocava um apoio dentro dos arcos + subia pedras e step, depois realizava 5 flexões do joelho no Bozu e onde estão colocadas as setas teriam de andar com os pés “colados um ao outro”, e o outro utente fazia exercício numa bicicleta ergométrica, com diversas funções: levantar haltere com os MS enquanto os MI mexiam os pés. Depois trocavam (7-7 min). Trabalho muscular: Em cima de um step, com um pé e o outro no chão (alternados) ao mesmo tempo apanha bolas e desempenha algumas tarefas cognitivas. Tarefas cognitivas: Nomes de Santos+ Países+ Pessoas+ contagens	E: Continua a ter receio na passagem das pedras, mas já melhorou a contagem no Bozu, mas teve dificuldade na flexão do joelho F: Continua a colocar 2 apoios nos arcos quando executa uma tarefa cognitiva	Concentração + Equilíbrio + Força muscular	
VM	Memória + Raciocínio + Equilíbrio + Atenção + Coordenação	Circuito: contornar cones + tijolos; subir step e colocar um apoio dentro dos arcos; subir step e colocar um apoio dentro dos arcos; subir para 3 pedras e depois para o step. De seguida, o utente teve de colocar um pé em cada seta. Trabalho muscular: agachamentos Sentado=flexão do braço + flexão do joelho. Tarefas cognitivas: 5 animais + 5 nomes de terras + contagem 2 em 2 para cima e para trás.	Na subida das pedras existiram muitos desequilíbrios; falta de força nas pernas (agachamento); com as tarefas cognitivas, não executou bem os exercícios que tinha feito corretamente	Atenção dividida + Concentração + Equilíbrio + Memória + Posicionamento dos pés	As pedras e as setas estão seguidas, não foi utilizado o ergómetro

J+V	Concentração; Equilíbrio; Memória; Força e Coordenação	Enquanto um dos utentes contornava os cones + “tijolos”; subia step; colocava um apoio dentro dos arcos; subia step; colocava um apoio dentro dos arcos + subia pedras e step e realizava 5 flexões do joelho no Bozu e onde estão colocadas as setas teriam de andar com os pés “colados um ao outro”, e o outro utente fazia exercício numa bicicleta ergométrica, com diversas funções: levantar haltere com os MS enquanto os MI mexiam os pés. Depois trocavam (7-7 min). Trabalho muscular: Em cima de um step, com um pé e o outro no chão (alternados) ao mesmo tempo apanha bolas e desempenha algumas tarefas cognitivas. Tarefas cognitivas: Nomes de Santos+ Países+ clubes desportivos+ contagens	V= Desconcentra-se com a voz do outro utente, o que o impediu de realizar corretamente o exercício de força J: Agachamento no bozu + nomes de Santos	Concentração + Equilíbrio + Memória + Coordenação	
R	Força muscular; Equilíbrio; Memória; Coordenação; Raciocínio	Circuito: contornar cones + “tijolos”; subir step; colocar um apoio dentro dos arcos; subir step; colocar um apoio dentro dos arcos + subir pedras e step e realizar flexões do joelho no Bozu. Em seguida, estavam colocadas setas no chão e a utente tinha que colocar um pé em cada seta. Trabalho muscular: Em cima de um step, com um pé e o outro no chão (alternados) ao mesmo tempo apanha bolas. Tarefas cognitivas: Cores ao longo do percurso + Nomes das frutas e vegetais que observava	Equilíbrio no bozu + olhar em frente + não conta as vezes que apanha a bola no step. Contudo houve melhorias, recorda-se dos nomes das frutas e vegetais, já olha para as técnicas + já começa a sorrir	Equilíbrio no Bozu + Memória + Raciocínio + Estimulação visual	O ergómetro não foi utilizado




AP	Força muscular; Memória; Equilíbrio	Circuito: A partir do cone o utente tem de contornar os tijolos; subir step; colocar 2 apoios nos arcos; subir step + 2 apoios nos arcos. Depois, o utente teve que subir as pedras (com um apoio em cada) ao ficar encostado na parede e subir step. De seguida, coloca o pé direito na seta roxa e laranja e o outro acompanha e nas setas seguintes é o pé esquerdo que toca nas setas e o direito acompanha. Trabalho muscular: Sentado= com o haltere de 2 kg flexão do braço com mãos colocadas para fora + braço em extensão e com uma bola de esponja em cima da palma da mão e com o outro braço em extensão e em cima do braço oposto toca com a ponta dos dedos na bola e faz movimento de agarrar. Tarefas cognitivas: terras da zona do fundão + contagens + países	Dificuldade em agarrar na bola de espuma, mas a de esponja não + nomes de terras do fundão e arredores	Equilíbrio + Memória + Força e sensibilidade palmar	
----	---	--	--	---	---




Relatório após sessão 27/01/2022

Utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem do circuito
E	Força e Resistência muscular; Coordenação; Memória;	Iniciou-se junto ao cone, no qual tinha de contornar os tijolos; subir step e colocar 1 apoio dentro dos arcos; subir step e 1 apoio dentro dos arcos. De seguida subir pedras + step e pisar as setas com os pés “colados”. Trabalho de força: subir e descer step ao mesmo tempo que recebe e manda a bola, enquanto observava um número (Ex: n ^o 3) dentro de um cartão tinha de mandar a bola para cima (3 vezes) e bater palmas. Tarefas cognitivas: Países, contagens de 2 em 2 para cima a começar do 3 e 2 em 2 a começar do 60 para trás	No exercício de Força, a utente ficou “perdida”, quando pedimos para mandar a bola para cima e bater palmas de acordo com o número solicitado no cartão. Ainda tem receio a subir as pedras	Força muscular+ Coordenação +Concentração + Equilíbrio	
F	Força e Resistência muscular; Coordenação; Memória; Estimulação visual	Iniciou-se junto ao cone, no qual tinha de contornar os tijolos; subir step e colocar 1 apoio dentro dos arcos; subir step e 1 apoio dentro dos arcos. De seguida subir pedras + step e pisar as setas com os pés “colados”, mas ao longo do percurso teve que observar diferenças de imagens dentro de um cartão. Trabalho de força: subir e descer step ao mesmo tempo que recebe e manda a bola, enquanto observava as cores dessas diferenças. Tarefas cognitivas: Países, contagens de 2 em 2 para a frente e para trás	Foi muito gratificante observar o utente, pois desta vez realizou 3 tarefas em simultâneo e existiu sempre dinâmica ao longo do circuito	Força muscular (elevação do joelho)	

FP	Postura das costas; Força e Resistência muscular; Coordenação; Memória e Raciocínio	Iniciou-se junto ao cone, no qual tinha de contornar os tijolos; subir step e colocar 1 apoio dentro dos arcos; subir step e 1 apoio dentro dos arcos. De seguida subir step e pisar as setas, mas cada pé numa seta. Trabalho de força: elevação do joelho na cadeira + agachamentos com os braços cruzados ao peito+ receber e mandar bola e dizer nomes de pessoas. Tarefas cognitivas: nomes de pessoas + contagens de 1 em 1 para cima e para baixo. (Ao longo do circuito corrigimos a postura da utente).	Elevação do joelho+ Postura corporal + dificuldade em dizer nomes de pessoas + contagens decrescentes	Postura + Força muscular + Memória e Raciocínio	Mesmo circuito, mas sem a colocação das pedras
AP	Resistência Muscular; Coordenação; Cálculo; Memória	Iniciou-se junto ao cone, no qual tinha de contornar os tijolos; subir step com 2 apoios e colocar 1 apoio dentro dos arcos; subir step com 2 apoios e 2 apoios dentro dos arcos. De seguida subir step 2 apoios e pisar as setas, na primeira seta roxa até à próxima dessa cor era o pé direito que as pisava e o outro acompanhava e depois trocava. Trabalho de força: com um haltere de 1.5 kg tinha de enrolar e desenrolar um cordão afixado no peso + elásticos nos dedos da mão. Tarefas cognitivas: Países + Contagens de 2 em 2 para cima e para baixo + subtração, divisão e soma.	Subir o step com 2 apoios fez com que entrasse mais rapidamente em fadiga; no exercício de força analisamos dificuldades em utilizar 2 dedos de forma conjunta, bem como fazer pressão com os dedos	Trabalho de Força muscular nas mãos e MI	Mesmo circuito, mas sem a colocação das pedras



Relatório após sessão 03/02/2022


Utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem do circuito
E	Força Muscular; Orientação; Memória	Circuito: Estão colocados 5 caminhos (azul-vermelho-verde-amarelo-laranja) dispersos com 3 steps, 1 barreira, 4 arcos e 1 pedra. Dentro de um balde existem várias saquetas com essas cores e a utente escolhe uma saqueta e percorre o caminho dessa cor. No final do percurso, tem de mandar a saqueta para dentro do arco da respetiva cor e retomar o caminho. A partir de um dado momento (antes de escolher a próxima saqueta, realizava um jogo do Geometric Cube). <u>Trabalho de força</u> : subir e descer o step, enquanto recebe e manda bola. <u>Tarefas cognitivas</u> : Nomes de flores e árvores	Dificuldade a mencionar nomes de flores e a fazer o Geometric cube; muito parada	Orientação + Memória	
F	Força Muscular; Orientação; Memória	Circuito: Estão colocados 5 caminhos (azul-vermelho-verde-amarelo-laranja) dispersos com 3 steps, 1 barreira, 4 arcos e 1 pedra. Dentro de um balde existem várias saquetas com essas cores e o utente escolhe uma saqueta e percorre o caminho dessa cor. No final do percurso, tem de mandar a saqueta para dentro do arco da respetiva cor e retomar o caminho. A partir de um dado momento (antes de escolher a próxima saqueta, realizava um jogo do Geometric Cube). <u>Trabalho de força</u> : subir e descer o step, enquanto recebe e manda bola. <u>Tarefas cognitivas</u> : Nomes de flores. <u>Alongamentos</u> : Alongamento estático com um pé em cima do step e tenta alcançar com a mão a ponta do pé e depois troca.	Trouxe uma lista com nomes de flores;	Orientação + Memória	
FP	Força Muscular; Orientação; Raciocínio	Circuito: Estão colocados 5 caminhos (azul-vermelho-verde-amarelo-laranja) dispersos com 3 steps, 1 barreira, 4 arcos e 1 pedra. Dentro de um balde existem várias saquetas com essas cores e a utente escolhe uma saqueta e percorre o caminho dessa cor. No final do percurso, tem de mandar a saqueta para dentro do arco da respetiva cor e retomar o caminho. <u>Trabalho de força</u> : com uma bomba de encher bolas, empurra para baixo e sobe com a pega da bomba. <u>Tarefas cognitivas</u> : contagens de 1 em 1 até 20 para a frente e trás. <u>Alongamentos</u> : Extensão e flexão dos MS	Costas desalinhadas; dificuldade a subtrair os números; arrasta pés no chão; estava um pouco perdida	Orientação+ Raciocínio+ Força nos MI	

AP	Força Muscular; Orientação; Equilíbrio; Memória	Circuito: Estão colocados 5 caminhos (azul-vermelho-verde-amarelo-laranja) dispersos com 3 steps, 1 barreira, 4 arcos e 1 pedra. Dentro de um balde existem várias saquetas com essas cores e a utente escolhe uma saqueta e percorre o caminho dessa cor. No final do percurso, tem de mandar a saqueta para dentro do arco da respetiva cor e retomar o caminho. A partir de um dado momento (antes de escolher a próxima saqueta, realizava um jogo do Geometric Cube). <u>Trabalho de força:</u> <u>Tarefas cognitivas:</u> Nomes de flores e de vegetais; contagens de números (ím)pares de forma aleatória e de 3 3m 3 a começar no 2. <u>Alongamentos:</u> (cadeira) extensão da perna e tenta alcançar com a mão a ponta do pé.	Dificuldades a mandar a saqueta com a mão esquerda e a dizer nomes de flores	Força muscular (elevação do joelho); Memória;	
J	Força Muscular; Orientação; Memória	Circuito: Estão colocados 5 caminhos (azul-vermelho-verde-amarelo-laranja) dispersos com 3 steps, 1 barreira, 4 arcos e 1 pedra. Dentro de um balde existem várias saquetas com essas cores e a utente escolhe uma saqueta e percorre o caminho dessa cor. No final do percurso, tem de mandar a saqueta para dentro do arco da respetiva cor e retomar o caminho. A partir de um dado momento (antes de escolher a próxima saqueta, realizava um jogo do Geometric Cube). <u>Trabalho de força:</u> subir e descer o step, enquanto receber e manda bola. <u>Tarefas cognitivas:</u> Nomes de flores, marcas de carros e contagens de números (ím)pares aleatoriamente. <u>Alongamentos:</u> alongamento estático do quadril unilateral em apoio bípede (apoiado se necessário à parede).	Anda a ter muitas câibras em casa;	Força muscular; Orientação, Memória	
R	Força Muscular; Orientação; Raciocínio	Circuito: Estão colocados 5 caminhos (azul-vermelho-verde-amarelo-laranja) dispersos com 3 steps, 1 barreira, 4 arcos e 1 pedra. Dentro de um balde existem várias saquetas com essas cores e a utente escolhe uma saqueta e percorre o caminho dessa cor. No final do percurso, tem de mandar a saqueta para dentro do arco da respetiva cor e retomar o caminho. <u>Trabalho de força:</u> subir e descer o step, enquanto recebe e manda bola. <u>Tarefas cognitivas:</u> com a cor da saqueta tinha de referir uma fruta com essa cor, contar até 10 nos alongamentos, soma, subtração e	Já conversa mais connosco; dificuldade na subtração	Orientação + Memória	




		divisão. <u>Alongamentos</u> : numa parede sobe e desce bola com os dedos das mãos (3 séries 10 rept).			
--	--	--	--	--	--



Relatório após sessão 10/03/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da sessão anterior, isto é, iniciou-se pelas setas, no qual o utente realiza orientação corporal, tendo em consideração as pontas destas. De seguida, sobe step, pisa setas, sobe step, pisa setas, coloca um apoio dentro de cada arco, sobe step e executa deslocamentos em zig zag. Para finalizar, utilizou-se o jogo “Play Memo-Move” com variantes (manter uma conversa de forma coerente até ao final do exergame; países da União Europeia). <u>Tarefas cognitivas no circuito</u> : contagens crescentes e decrescentes de 2 em 2. <u>Trabalho de força</u> : estender os braços e com uma bola de esponja realizar flexão dos dedos da mão (12 Repts), enquanto a estagiária conta até 12, a utente tinha de dizer nomes de mulheres, em seguida, da extensão dos braços estes ficaram posicionados em 90º graus e com as palmas da mão, a utente executa força, cada vez que a estagiária realizava uma contagem e mencionar nome de homens sem repetir. <u>Alongamentos</u> : extensão dos braços cruzados à frente	A utente mencionou que não conseguiu dormir muito, devido a problemas pessoais e foi notório que isso a afetou nesta sessão na execução de tarefas de dual-task, nomeadamente nas setas que estão sobrepostas à frente do espelho e nos deslocamentos em zig zag	Equilíbrio	
F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da sessão anterior, isto é, iniciou-se pelas setas, no qual o utente realiza orientação corporal, tendo em consideração as pontas destas. De seguida, sobe step, pisa setas, sobe step, pisa setas, coloca um apoio dentro de cada arco, sobe step e executa deslocamentos em zig zag, depois sobe o bozu (flexão do joelho 5 repetições para cada lado). Para finalizar, utilizou-se o jogo “Play Memo-Move” com variantes (contar o número de luzes que apaga; contagens 2 em 2; países + marcas de carros). <u>Tarefas cognitivas no circuito</u> : contagens crescentes e decrescentes (3 em 3, 4 em 4 e 5 em 5). <u>Trabalho de força</u> : estender os braços e com uma bola de esponja realizar flexão dos dedos da mão (12 Repts), enquanto a estagiária conta até 12, a utente tinha de dizer nomes de mulheres, em seguida, da extensão dos braços estes ficaram posicionados em 90º graus e com as palmas da mão, a utente executa força, cada vez que a	Utente com dores no joelho-elaborei exercícios de reforço muscular, mas poderia ter optado por não os realizar, para não ficar fatigado ou até mesmo gerar a possibilidade de criar lesão. Dificuldade nas contagens de 4 em 4	Força muscular nos MI	




		estagiária realizava uma contagem e mencionar nome de homens sem repetir <u>Alongamentos</u> : extensão dos braços cruzados à frente			
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da sessão anterior, isto é, iniciou-se pelas setas, no qual o utente realiza orientação corporal, tendo em consideração as pontas destas. De seguida, sobe step, pisa setas, sobe step, pisa setas, coloca os dois apoios dentro de cada arco, sobe step e executa deslocamentos em zig zag. Utilizou-se o jogo “Play Memo-Move” com variantes (contar o número de luzes que apaga; países; apagar as luzes só com a mão esquerda, pois é a que está mais limitada a nível motor). <u>Tarefas cognitivas no circuito</u> : terras e contagens crescentes e decrescentes (3 em 3). <u>Alongamentos</u> : flexão e extensão dos dedos das mãos com um peso de 1,5 kg, no qual o objetivo foi “enrolar” um atacador que está preso ao haltere e “desenrolá-lo”	Já consegue estender o dedo indicador e o médio ao mesmo tempo	Equilíbrio e Força muscular	



Relatório após sessão 15/03/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>Neste circuito, os utentes tiveram de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só poderiam seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente para eles. Primeiramente um deles executou o caminho par e ao mesmo tempo o outro elaborava o ímpar. Segundamente, quem terminasse primeiro o circuito para lá ficava à procura de 2 palavras na sopa de letras e quem terminasse o circuito para o lado oposto (onde começaram) realizava o "Play Memo_Move".</p> <p><u>Trabalho muscular:</u> 8 agachamentos e de seguida tinham de mencionar de forma rápida 5 nomes com a letra F, 5 nomes de mulheres e 5 frutas</p>	<p>E: Dificuldade a mencionar nomes com a letra F</p> <p>F: dificuldade no agachamento, devido ao joelho e cada vez que terminava um dos exercícios cognitivos, não se recordava se tinha acabado de fazer os pares ou os ímpares</p>	Força muscular+ Memória	
C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio; Raciocínio e Memória	<p>A utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente para ele. Primeiramente executou o caminho ímpar e parava para executar o jogo sopa de letras e depois no regresso realizava o "Play Memo_Move". Ao longo do caminho foi lhe pedido para realizar contas de subtração e de multiplicação.</p>	<p>Na sopa de letras, a utente teve algumas dificuldades a encontrar as palavras que estavam orientadas na diagonal e para trás</p>	Raciocínio	
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>O utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente para ele. Primeiramente executou o caminho par e parava para executar o jogo sopa de letras e depois no regresso realizava o "Play Memo_Move". Ao longo do caminho foi lhe pedido para mencionar marcas de carros.</p>	<p>Utente com dores no joelho esquerdo e dificuldade a mencionar nomes de países no "Play Memo_Move"</p>	Memória + Força muscular MI	



R+VM	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Os utentes tiveram de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas ao contrário dos outros utentes podiam seguir o caminho caso os números não estivessem orientados de frente para eles. Um deles executou o caminho par e o outro o ímpar. Segundamente, quem terminasse primeiro o circuito para lá ficava à procura de 2 palavras na sopa de letras e quem terminasse o circuito para o lado oposto (onde começaram) realizava o “Play Memo_Move”. A meio da sessão eu dizia um número e um deles tinha de deslocar-se até esse número, enquanto o outro realizava a sopa de letras. No final de sessão juntei os dois utentes no “Play Memo_Move” e de forma dividida tinham de apagar as luzes que apareciam e contá-las	R: Não contou as luzes que apagou e nesta sessão estava pouco faladora. Dificuldade na sopa de letras na diagonal V: Muita dificuldade na sopa de letras, já realiza contagens de 2 em 2 para trás sem dificuldade	Orientação visoespacial + Raciocínio	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente para ele. Primeiramente executou o caminho par e depois no regresso realizava o “Play Memo_Move” Trabalho muscular: fazer força com a prensa nas duas mãos até 10 e em cada contagem, dada pela estagiária, o utente teria de dizer nomes de flores. Com uma bola de esponja, o utente executava força com os dedos da mão 8 vezes e depois com as palmas da mão realizava força nessa mesma bola (8 rpts) e em cada contagem mencionava respetivamente países não pertencentes à União Europeia e nomes de pássaros	O utente estava muito fatigado, portanto realizou exercícios de força muscular nos MI sentado	Força muscular MS	




Relatório após sessão 17/03/2022


Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>Foi realizado o mesmo circuito da última sessão, com o objetivo de serem melhorados outros aspetos como por exemplo a velocidade de execução. A utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente. Em primeiro lugar, executou o caminho par e tinha de descobrir 2 palavras na sopa de letras no final da primeira ida. Segundamente, elaborou o caminho ímpar e na volta para lá realizou o “Play Memo_Move”.</p> <p><u>Trabalho muscular:</u> a utente subiu e desceu várias vezes de um step e ao mesmo tempo tinha de receber e mandar uma bola de esponja à estagiária. Em seguida, teve de mencionar nomes de mulheres e depois de homens</p>	<p>Apesar do circuito ser o mesmo da última sessão, a utente não conseguiu dinâmica e teve dificuldades devido ao cansaço em subir e descer no step e em mencionar nomes de pessoas</p>	Força muscular+ Memória	
F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>Foi realizado o mesmo circuito da última sessão, com o objetivo de serem melhorados outros aspetos como por exemplo a velocidade de execução. O utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente. Em primeiro lugar, executou o caminho par e tinha de descobrir 2 palavras na sopa de letras no final da primeira ida. Segundamente, elaborou o caminho ímpar e na volta para lá realizou o “Play Memo_Move”.</p> <p><u>Trabalho muscular:</u> o utente subiu e desceu várias vezes de um step e ao mesmo tempo tinha de receber e mandar uma bola de esponja à estagiária. Em seguida, teve de mencionar países europeus e depois não europeus</p>	<p>Dificuldade na sopa de letras quando as palavras estão colocadas atrás da letra inicial. Ao contrário da última sessão, o utente já conseguiu identificar</p>	Força muscular+ Raciocínio	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>Foi realizado o mesmo circuito da última sessão, com o objetivo de serem melhorados outros aspetos como por exemplo a velocidade de execução. O utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente. Em primeiro lugar, executou o caminho par e tinha de descobrir 2 palavras na sopa de letras no final da primeira ida. Segundamente, elaborou o caminho ímpar e na volta para lá realizou o “Play Memo_Move”.</p> <p><u>Trabalho muscular:</u> sentado numa cadeira e com um haltere de 1,5 kg com um fio atado, o utente tem de enrolar e desenrolar o fio, enquanto menciona as terras pertencentes aos açores e à madeira</p>	<p>Dificuldade na sopa de letras quando as palavras pequenas, por exemplo, “cal” /” mês” / “sul”, estão colocadas na diagonal e para trás</p>	Raciocínio	

J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Foi realizado o mesmo circuito da última sessão, com o objetivo de serem melhorados outros aspetos como por exemplo a velocidade de execução. O utente teve de seguir um caminho pelos números pares e ímpares, mas só podia seguir o caminho caso os números estivessem orientados de frente. Em primeiro lugar, executou o caminho par e tinha de descobrir 2 palavras na sopa de letras no final da primeira ida. Segundamente, elaborou o caminho ímpar e na volta para lá realizou o “Play Memo_Move”. <u>Trabalho muscular:</u> o utente subiu e desceu várias vezes de um step e ao mesmo tempo tinha de receber e mandar uma bola de esponja à estagiária. Em seguida, mencionou marcas de carros e profissões	O utente a subir o step queixou-se de dores musculares nos gêmeos	Força muscular	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Foi realizado o mesmo circuito da última sessão, com o objetivo de serem melhorados outros aspetos como por exemplo a velocidade de execução. A estagiária dizia os números e a utente teve de encontrá-los e deslocar-se para o sítio deles e no final desse caminho realizava o jogo das palavras e as imagens correspondentes no computador e na volta para lá realizou o “Play Memo_Move” no qual teria de contar o número de luzes cada vez que apagava	Dificuldade no jogo das palavras e nas imagens em carregar no sítio certo e fazer a correspondência	Treinar a motricidade fina + Raciocínio	

Relatório após sessão 24/03/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se pelos cones através de deslocamentos em zig zag e quando a utente chega perto dos arcos tem de colocar um apoio dentro de cada arco e sobe e desce os dois steps. Em seguida e tendo em conta a orientação da seta roxa, a utente realiza deslocamentos laterais virada para a parede e depois executa 5 flexões do joelho em cima do bozu, conforme consta na imagem e termina a primeira volta do circuito no exergame “Play Memo_Move” com variantes (contagem de 2 em 2 para cima no exergame e no circuito e nas flexões do joelho teria de mencionar nomes de flores e de pessoas) e depois o “vai e vem”, no qual a utente quando contava de 6 em 6 e depois de 10 em 10 luzes que apagava tinha de caminhar rápido e tocar num cone que estava colocado em cima de uma cadeira.	Dificuldade nas flexões. Foi pedido à utente para realizar contagens de 2 em 2 no exergame cada vez que se apaga as luzes do quadro com ambas as mãos. Contudo, isso não foi verificado, porque só realizou as contagens quando apagava as luzes com a mão direita e quando tocava no quadro com a mão esquerda, a utente dizia os números ímpares e não foi isso que se pretendia.	Força muscular; Memória (concentração e atenção);	
F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se pelos cones através de deslocamentos em zig zag e quando o utente chega perto dos arcos tem de colocar um apoio dentro de cada arco e sobe e desce os dois steps. Em seguida e tendo em conta a orientação da seta roxa, o utente realiza deslocamentos laterais virado para a parede e depois executa 8 agachamentos <u>sem o bozu</u> e termina a primeira volta do circuito no exergame “Play Memo_Move” com variantes (contagem de 2 em 2 e de 3 em 3 para cima e para baixo no exergame e no circuito e nas flexões do joelho teria de mencionar nomes de flores e de mulheres). No final da sessão e com os Blazepod, o utente tem de deslocar-se para a luz que brilhava no Blazepod e olhar para o espelho, onde estão colocados diferentes números com diferentes cores e mencionar o número cuja cor correspondia à luz do Blazepod.	Utente com dor no joelho. Mesmo com as variantes implementadas no exergame, o utente tem tido bons resultados no “Play Memo_Move” tendo em consideração que consegue apanhar as luzes todas com uma média de tempo de reação inferior a 1 segundo. Mesmo com dores no joelho, o utente realizou corretamente os agachamentos	Força muscular	 *

AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se pelos cones através de deslocamentos em zig zag e quando o utente chega perto dos arcos tem de colocar os dois apoios dentro de cada arco e sobe e desce os dois steps. Em seguida e tendo em conta a orientação da seta roxa, o utente realiza deslocamentos laterais virado para a parede e termina a primeira volta do circuito no exergame “Play Memo_Move” com nomes de países e terras. <u>(Não realizou exercícios com o bozu).</u>	O utente desta vez notava-se que estava muito fatigado a nível muscular, pois a realizar o circuito tinha muitos balanços corporais desnecessários	Força muscular	
FP	Postura; Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se pelos cones através de deslocamentos em zig zag e quando a utente chega perto dos arcos tem de colocar um apoio dentro de cada arco e sobe e desce os dois steps. Em seguida e tendo em conta a orientação da seta roxa, a utente realiza deslocamentos laterais virada para a parede e depois executa 5 flexões do joelho em cima do bozu, conforme consta na imagem e termina a primeira volta do circuito no exergame “Play Memo_Move”. <u>(Não realizou exercícios no bozu).</u> A meio do circuito foi lhe pedido para no computador fazer associação de imagens com as palavras e apesar de ser analfabeta, conseguiu realizar o exercício, pois surgiram imagens que ela conhecia perfeitamente (ex: pão/tomates/flores), bem como quando passasse pelos arcos, olhava para a cor deles e tinha de mencionar o número com a mesma cor da do arco	É bastante visível a diferença desde o primeiro contacto com a utente até esta sessão, tendo em conta que as costas já não se encontram muito desalinhas. Nesta sessão realizou pela primeira vez o exergame e aderiu bem ao exercício	Postura; Força muscular e Memória	 **
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se pelos cones através de deslocamentos em zig zag e quando o utente chega perto dos arcos tem de colocar um apoio dentro de cada arco e sobe e desce os dois steps. Em seguida e tendo em conta a orientação da seta roxa, o utente realiza deslocamentos laterais virado para a parede e depois executa 5 flexões do joelho em cima do bozu, conforme consta na imagem e termina a primeira volta do circuito no exergame “Play Memo_Move”. No final da sessão e com os Blazepod, o utente tem de deslocar-se para a luz que brilhava no Blazepod e olhar para o espelho, onde estão colocados diferentes números com diferentes cores e mencionar o número cuja cor correspondia à luz do Blazepod	O utente conseguiu decorar os números e a respetiva cor no jogo dos Blazepod, apesar de trocar várias vezes o número 4 (vermelho/laranja) com o número 1 (roxo) mas quando diminuimos a velocidade de reação das luzes, o utente demorou mais tempo e já trocava os números com outros de outra cor	Força muscular; Raciocínio e Memória	 *

R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se pelos cones através de deslocamentos em zig zag e quando a utente chega perto dos arcos tem de colocar um apoio dentro de cada arco e sobe e desce os dois steps. Em seguida e tendo em conta a orientação da seta roxa, a utente realiza deslocamentos laterais virada para a parede e depois executa 5 flexões do joelho em cima do bozu, conforme consta na imagem e termina a primeira volta do circuito no exergame “Play Memo_Move” a contar as luzes que apaga e quando passasse pelos arcos, olhava para a cor deles e tinha de mencionar o número com a mesma cor da do arco e realizar contas de subtração, soma e divisão	Muitos desequilíbrios no bozu.	Força muscular e Memória	 <p>**</p>
---	--	--	--------------------------------	--------------------------	---




*





**







Relatório após sessão 29/03/2022


Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito foi iniciado pela “bolacha” verde colocada no solo, conforme a imagem, no qual a utente teve de contornar em zig zag os “tijolos”. Em seguida, segue a seta azul e na zona da escada tem de dar 2 passos dentro da escada e 2 fora, orientar-se para o espelho, realizar 1 deslocamento na lateral e orientar-se para as barreiras onde executa elevação do joelho. No final do circuito, a utente executa 8-12 agachamentos no bozu (nomes de mulheres e de homens sem repetir) e depois o exergame “Play Memo-Move” (contagens de 2 em 2 e de 3 em 3 para cima e para baixo)	A utente no bozu não consegue manter as costas direitas e utiliza a perna direita para realizar mais força quando desce o centro gravitacional, apesar de não ter nenhuma lesão nessa área	Força muscular + Postura + Equilíbrio	
E+F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito foi iniciado pela “bolacha” verde colocada no solo, conforme a imagem, no qual os utentes tiveram de contornar em zig zag os “tijolos”. Em seguida, seguem a seta azul e na zona da escada têm de dar 2 passos dentro da escada e 2 fora, fazer orientação corporal para o espelho, realizar 1 deslocamento na lateral e orientação corporal para as barreiras onde executam elevação do joelho. No final do circuito, executam 8-12 agachamentos no bozu e depois o exergame “Play Memo-Move”. <u>Trabalho de força:</u> Sentados numa cadeira e com 2 prensas, uma em cada mão, aperta e solta (2 séries de 15 repetições), no qual têm de mencionar nomes de flores e árvores, animais de 2 patas e nomes de pessoas começado por L, B e A.	E: voltou a ocorrer o mesmo da última sessão (nas contagens) F: Foi ao médico e recebeu más notícias (tumor benigno no ânus) o que contribuiu bastante para a desmotivação nesta sessão	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito foi iniciado pela “bolacha” verde colocada no solo, conforme a imagem, no qual os utentes tiveram de contornar em zig zag os “tijolos”. Em seguida, seguem a seta azul e na zona da escada têm de dar 2 passos dentro da escada e 2 fora, fazer orientação corporal para o espelho, realizar 1 deslocamento na lateral e orientação corporal para as barreiras onde executam elevação do joelho. No final do circuito, executam 8-12 agachamentos no bozu e depois o exergame “Play Memo-Move” e no siosLIFE (sopa de letras)	V: dificuldade na sopa de letras: em 3 palavras só conseguiu realizar uma J: ficou atrapalhado no exercício da escada, portanto pedi para fazer deslocamento frontal, mas nas escadas que estavam marcadas com uma bolacha tinha de sair para fora com os 2 apoios	Força muscular + Memória	




R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito foi iniciado pela “bolacha” verde colocada no solo, conforme a imagem, no qual a utente teve de contornar em zig zag os “tijolos”. Em seguida, segue a seta azul e na zona da escada tem de dar 2 passos dentro da escada e 2 fora, orientar-se para o espelho, realizar 1 deslocamento na lateral e orientar-se para as barreiras onde executa elevação do joelho. No final do circuito, a utente executa 8-12 agachamentos no bozu e depois do bozu o exergame “Play Memo-Move” (contagem das luzes que apanha) e no siosLIFE realiza o jogo das imagens e das palavras correspondentes e depois o jogo dos insetos. <u>Trabalho de força:</u> Sentada numa cadeira e com 2 prensas, uma em cada mão, aperta e solta e tem de contar as vezes que realiza força	Adorou o jogo dos insetos no siosLIFE, mas em termos de resultados (números de insetos que apanha) foi muito baixo (14 insetos) e no outro jogo (imagem-palavra) continua a não carregar no sítio certo, apesar de saber as letras que faltam. Durante o exercício da prensa tentei que a utente se menciona animais que costumam estar nas quintas, mas a utente mencionou que não sabia	Força muscular + Raciocínio	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito foi iniciado pela “bolacha” verde colocada no solo, conforme a imagem, no qual o utente teve de contornar em zig zag os “tijolos”. Em seguida, segue a seta azul e na zona da escada tem de dar 2 passos dentro da escada e 2 fora, orientar-se para o espelho, realizar 1 deslocamento na lateral e orientar-se para as barreiras onde executa elevação do joelho. No final do circuito, realiza o exergame “Play Memo-Move”. <u>Trabalho de força:</u> Sentado numa cadeira e com 2 prensas, uma em cada mão, aperta e solta (2 séries de 15 repetições), no qual tem de mencionar nomes de homens e mulheres, animais marítimos e de 4 patas e nomes de frutas e flores	Dificuldade em ir para trás na escada	Força + Equilíbrio	


Relatório após sessão 31/03/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	_____	Não compareceu	_____	_____	_____
F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da última sessão para melhoria de outros aspetos, tais como a velocidade de execução. Contudo, no exercício do bozu, o utente teve de ficar imóvel durante 1 minuto (mencionar 15 nomes de mulheres-descanso- e depois 15 nomes de homens). Quanto ao exercício da escada dá 2 passos em frente, outros 2 passos em frente e 4 passos para trás	Utente com muita dor no joelho e já aceita melhor a situação clínica	Força muscular + Equilíbrio	
FP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito foi iniciado pela “bolacha” verde colocada no solo, conforme a imagem, no qual a utente teve de contornar em zig zag os “tijolos”. Em seguida, segue a seta azul e na zona da escada tem de dar 2 passos dentro da escada e 2 fora e orientar-se para as barreiras onde executa elevação do joelho. No final do circuito, a utente fica em apoio bípede no bozu e tem de ficar 30 segundos imóvel com as costas direitas, olhar em frente e a contar até 30. No exergame “” Play Memo_Move” realizou contagens de 2 em 2, com dificuldade	Continua com as costas desalinhas, mas já se autocorrigue e continua a socializar, mas com conversas sem nexos. Realizou no siosLIFE o jogo da memória e arranjou uma estratégia para descobrir as cartas	Postura + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da última sessão para melhoria de outros aspetos, tais como a velocidade de execução. No siosLIFE, realizou o jogo dos insetos, mas só com a mão esquerda e em termos de resultados conseguiu evoluir (9-14-24). Sentado numa cadeira e com os pés na pedaleira e ambas as mãos a apertar e a soltar a prensa, realiza estes dois movimentos ao mesmo tempo, enquanto menciona 5 nomes de flores, 5 países e 5 animais de 4 patas	No exergame, o utente teve uma branca quando lhe pedi para mencionar nomes de países e modifiquei logo para outra variante (contagem de em 2 para cima). Nesta sessão, o utente realizou o percurso sozinho, mas eu ficava a observar bem de perto caso existisse algum desequilíbrio	Força muscular+ Memória	


R		Não compareceu			
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da última sessão, mas com a modificação de alguns exercícios, por exemplo, no exercício da escada quando realiza os 2 passos dentro da escada e 2 fora tem de executar uma flexão do joelho e no bozu ao invés dos 8 -12 agachamentos, recebe uma bola de esponja e tem de tentar manter o equilíbrio, quando recebe a bola realiza um agachamento e depois manda de volta.	Já não tem caibras como era costume no final da sessão. Dificuldade a fazer o puzzle no sisLIFE, o que é normal porque tem muitos detalhes e quase nenhuma cor	Força muscular + Memória	




Relatório após sessão 05/04/2022					
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
F + E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se com uma caminhada à volta dos cones como aquecimento (3 minutos). Em seguida, os utentes ao ouvirem uma determinada cor, teriam de ir diretamente ao tijolo com a cor correspondente e mais tarde, associar a cor do tijolo com a cor dos números dispostos no espelho sem parar a caminhada	F= muita dor no joelho, o que o levou a parar de caminhar e realizou mais exercícios de força nos membros superiores (sentado na cadeira realiza extensão de braços e em cada mão pega numa prensa e faz força para apertar e depois solta e teria de mencionar 5 nomes de flores, 10 animais de 4 patas e 5 de duas patas) e no exergame Play Memo_Move E= dificuldade nas contagens de 3 em 3	Força muscular + Memória + Raciocínio	


C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se com uma caminhada à volta dos cones como aquecimento (3 minutos). Em seguida, a utente ao ouvir uma determinada cor, tem de ir diretamente ao tijolo com a cor correspondente e mais tarde, associar a cor do tijolo com a cor dos números dispostos no espelho sem parar a caminhada	Através de uma conversa com a utente, fiquei a saber que odeia estar sentada, devido à sua antiga profissão, logo, esta informação pode contribuir para o desenvolvimento da sessão de treino. Realizou contagens de 2 em 2 e de 3 em 3 para cima e para baixo, e conseguiu diminuir o tempo de reação nas contagens de 3 em 3, o que por norma, costuma ser mais difícil	Força muscular + Equilíbrio	
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se com uma caminhada à volta dos cones como aquecimento (3 minutos). Em seguida, os utentes ao ouvirem uma determinada cor, teriam de ir diretamente ao tijolo com a cor correspondente e mais tarde, associar a cor do tijolo com a cor dos números dispostos no espelho sem parar a caminhada	Como estes utentes são muito competitivos um com o outro, enquanto um caminhava e realizava associação das cores aos objetos, o outro teria de encontrar 3 palavras na sopa de letras e depois trocavam. A partir de um dado momento, tinham de fazer associação com duas cores ao mesmo tempo e mencionar os dois números correspondentes, enquanto faziam força com as mãos nas pregas. V= dificuldade na sopa de letras J= Trocou várias vezes o tijolo com a cor mencionada pelo tijolo que estava localizado mais à frente	Força muscular + Raciocínio	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se com uma caminhada à volta dos cones como aquecimento (3 minutos). Em seguida, a utente ao ouvir uma determinada cor, teria de ir diretamente ao tijolo com a cor correspondente e mais tarde, associar a cor do tijolo com a cor dos números dispostos no espelho sem parar a caminhada	Logo no início, tive de colocar setas à volta dos cones, pois foi pedido à utente para caminhar à volta deles e apesar de ter exemplificado e a utente ter ido atrás de mim, quando a deixei fazer sozinha, ela ia para ao pé dos tijolos. Retirei as setas e ficaram inicialmente apenas 2 tijolos e quando introduzi a associação da cor ao tijolo, tinha sempre de mencionar a saída do tijolo para a caminhada, pois a utente não sabia para onde ir. Seguidamente, a utente apenas caminhava à volta dos cones e quando dizia uma cor, ela tinha de apontar para o tijolo com essa cor e para os números que estão colados no espelho e mencionar o número com essa mesma cor	Força muscular + Raciocínio+ Memória	


AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se com uma caminhada à volta dos cones como aquecimento (3 minutos). Em seguida, o utente ao ouvir uma determinada cor, teria de ir diretamente ao tijolo com a cor correspondente e realizar uma volta e mais tarde, associar a cor do tijolo com a cor dos números dispostos no espelho sem parar a caminhada. <u>Trabalho de força:</u> no exergame Play Memo_Move, com a mão esquerda realiza força na prensa e com a mão direita apaga as luzes e depois troca e acrescentamos a contagem de 2 em 2 e de 3 em 3	Bastou realizar 3 vezes a caminhada com a associação das cores para conseguir memorizar os números e a respetiva cor (também devido à utilização destes materiais noutras sessões)	Força muscular + Equilíbrio	
----	---	---	--	-----------------------------	---





Relatório após sessão 12/04/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se nos cones, no qual as utentes têm de realizar deslocamentos em zig zag, fazer uma paragem no siosLIFE e encontrar 7 diferenças. De seguida, colocam um apoio em cada arco e realizam deslocamento frontal ao longo da escada e elaboram 8 agachamentos ou em cima do bozu ou em cima do step, consoante as limitações/desconfortos associados. Para finalizar o circuito, ambas as utentes realizam o exergame "Play Memo_Move". Para ser mais dinâmico, ambas as utentes ficaram com uma metade do quadro e nas primeiras duas luzes teriam de bater palmas e apagar as luzes e nas 2 luzes de baixo teriam de realizar um agachamento. <u>Tarefas cognitivas:</u> Contagens de 2 em 2 ao longo do percurso, nomes de animais que costumam estar no jardim zoológico, animais marítimos e de 2 e 4 patas.	E= Dificuldade a realizar agachamentos e nos deslocamentos em zig zag, não contornava os cones C= não contorna de forma fluente os cones, mas sim paragens ao pé destes, e só depois prosseguia para o próximo	Força muscular + Equilíbrio + Raciocínio	

J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se nos cones, no qual os utentes têm de realizar deslocamentos em zig zag, fazer uma paragem no siosLIFE e encontrar 7 diferenças. De seguida, colocam um apoio em cada arco e realizam deslocamento frontal ao longo da escada e elaboram 8 agachamentos ou em cima do bozu ou em cima do step, consoante as limitações/desconfortos associados. Para finalizar o circuito, ambos os utentes realizam o exergame “Play Memo_Move”. Para ser mais dinâmico ambos ficaram com uma metade do quadro e nas primeiras duas luzes teriam de bater palmas e apagar as luzes e nas 2 luzes de baixo teriam de realizar um agachamento	Nenhum dos utentes conseguiu realizar os agachamentos no exergame, pois a tarefa solicitada era muito complexa	Força muscular + Raciocínio	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se nos cones, no qual a utente tem de realizar deslocamentos em zig zag, fazer uma paragem no siosLIFE e encontrar 7 diferenças (nível fácil). De seguida, coloca um apoio em cada arco e realiza deslocamento frontal ao longo da escada e elabora 8 agachamentos em cima do bozu com ajuda. Para finalizar o circuito realiza o exergame “Play Memo_Move” e cada luz que apaga tem de contar de 1 em 1 até finalizar o exergame. <u>Tarefas cognitivas</u> : dizer as cores que observa ao longo do percurso; contas de subtrair, soma e de dividir com a ajuda de “bolachas” em silicone com cores diferentes	Dificuldade a ter controlo na descida do agachamento; tive de fazer o percurso com a utente atrás de mim para interiorizar o exercício; nas 7 diferenças já tenta explicar, mas poucas vezes e nas contagens de 1 em 1 no exergame quando apaga as luzes troca o número decimal (exemplo 20) pelo zero	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se nos cones, no qual o utente tem de realizar deslocamentos em zig zag, fazer uma paragem no siosLIFE e encontrar 7 diferenças. De seguida, coloca um apoio em cada arco e realiza deslocamento frontal ao longo da escada e elabora 5 flexões do joelho em cima do step (junto à parede). Para finalizar o circuito, o utente realiza o exergame “Play Memo_Move”, onde quando apagava 3 luzes teria de mencionar um país sem o repetir	O utente realizou o circuito sozinho, sem a minha ajuda; balançava de vez em quando para um lado e para o outro, o que pode ser normal, devido ao seu peso e equilíbrio	Força muscular+ Equilíbrio + Agilidade	


VM	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se nos cones, no qual o utente tem de realizar deslocamentos em zig zag, fazer uma paragem no siosLIFE e encontrar 7 diferenças. De seguida, coloca um apoio em cada arco e realiza deslocamento frontal ao longo da escada e elabora 8 agachamentos em cima do bozu (junto à parede). Para finalizar o circuito, o utente realiza o exergame "Play Memo_Move"	No jogo das 7 diferenças o utente conseguiu encontrar as mais difíceis, só que fazia lhe impressão quando identificava a diferença, a imagem não alterar para a original, o que pode contribuir para a desmotivação. Contudo, o utente teve sempre a falar comigo sobre o que achava estar de errado/correto nesse jogo, o que para nós é muito bom, tendo em conta a sua postura na sua chegada ao Memo_Move. No bozu, não tem controlo no corpo quando desce	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
----	---	---	--	---	---




Relatório após sessão 14/04/2022					
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da sessão anterior, tendo em consideração que a sessão de hoje com esta utente teve um carácter (mais) individual e pretendemos dar primazia a outras vertentes, tais como a velocidade de execução e no foco do indivíduo em si, visto que a sessão de hoje foi individual. Contudo, modificamos alguns exercícios para existir variabilidade, tais como: na escada coloca dois apoios e sobe joelho; no step realiza 8 flexões do joelho para o lado esquerdo e direito ao mesmo tempo e a meio da sessão ao realizar deslocamentos em zig zag de 2 em 2 cones, tem de parar ao pé dos cones e fazer um agachamento	No exergame Play Memo_Move, a utente já conseguiu mencionar de forma consistente contagens de 2 em 2 para cima e para baixo, apesar do tempo de reação ser elevado ao esperado (Esperado=0,85 milissegundos (ms) Obtido= 132,0 ms)	Força muscular + Memória	



FP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito iniciou-se nos cones, no qual a utente tem de realizar deslocamentos em zig zag, fazer uma paragem no siosLIFE e encontrar 7 diferenças. De seguida, coloca um apoio em cada arco e realiza deslocamento frontal ao longo da escada e elabora 5 flexões do joelho (junto à parede). Para finalizar o circuito, a utente realiza o exergame “Play Memo_Move” (no exergame apenas apagou as luzes, enquanto mantinha uma conversa com nexo, por exemplo sobre o que vai fazer na Páscoa e ao longo do percurso tentou manter as costas alinhadas)	No jogo das 7 diferenças, teve alguma dificuldade nos níveis mais fáceis, mas mesmo assim a carregar nas diferenças explicava o motivo pelo qual as imagens eram diferentes. Numa posição estática, por exemplo a fazer uma pausa para descansar, já mantém as costas direitas durante mais tempo	Força muscular + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da sessão anterior, tendo em consideração que na sessão de hoje pretendemos dar primazia a outras vertentes, tais como a velocidade de execução. Contudo, modificamos alguns exercícios para existir variabilidade, por exemplo, no step realiza 5 passos à frente e 5 passos atrás, mas sempre com um apoio no step, para o lado esquerdo e direito e ao lado da parede para ter apoio caso seja necessário; sentado numa cadeira e com uma barreira à frente dos pés realiza extensão da perna à frente da barreira sem tocar nesta e com o calcanhar do pé a tocar no chão e flexão da perna atrás da barreira (10 rpts para cada lado)	Muito mais conversador do que na última sessão. Esteve a contar histórias da Páscoa da família dele enquanto realizava o percurso. Só parava de falar no jogo das 7 diferenças	Força muscular + Equilíbrio	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da sessão anterior, tendo em consideração que pretendemos dar primazia a outras vertentes, tais como a velocidade de execução e estimular a linguagem. Contudo, modificamos alguns exercícios para existir variabilidade, tais como: cada vez que entra num arco com os dois apoios tem de subir os joelhos e só depois passa para o próximo arco	Na flexão do joelho e nos agachamentos no step, a utente realiza os exercícios de forma descontrolada. Entretanto, no jogo das 7 diferenças, a utente explicou algumas das diferenças	Força muscular + Memória	
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da sessão anterior, tendo em consideração que a sessão de hoje teve um caráter (mais) individual e pretendemos dar primazia a outras vertentes, tais como a velocidade de execução e no foco do indivíduo em si, visto que a sessão de hoje foi individual. Contudo, modificamos alguns exercícios para existir variabilidade, tais como: na escada coloca dois apoios e sobe joelho; no step realiza 8 flexões do joelho para o lado esquerdo e direito ao mesmo tempo e a meio da sessão ao realizar deslocamentos em zig zag de 2 em 2 cones, tem de parar ao pé dos cones e fazer um agachamento, bem como no	Alguma dificuldade no jogo das diferenças, devido ao tempo de o jogo terminar (mais pressão do que desmotivação), pois o utente contava sempre as diferenças que tinha feito, apesar de estas estarem	Força muscular + Memória	

		step, tem de realizar flexão do joelho e sustar a flexão durante 1-2 segundos e só depois voltar à posição normal (apoio bípede em cima do step)	assinaladas em cima do painel do jogo		
--	--	--	---------------------------------------	--	--

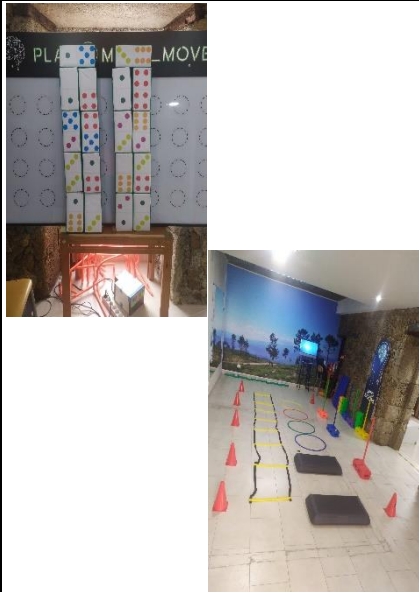
Relatório após sessão 21/04/2022

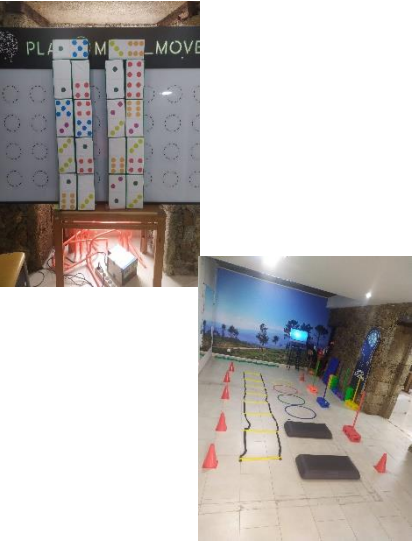
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na escada, onde a utente coloca-se atrás da escada e de frente para a parede e executa dois passos à frente (dentro da escada) e dois passos para trás (fora da escada). Em seguida, coloca dois apoios dentro dos arcos e depois dois apoios afastados à frente dos arcos (azul-amarelo-vermelho-verde) segue a seta amarela, no qual tem de transpor os obstáculos (steps) e pisar as setas até ao bozu. No bozu realiza elevação do joelho em posição de Tandem, mas com os pés afastados (1 série de 10 repetições para cada lado). Quando a utente termina o exercício no bozu vai para o exergame Play Memo_Move e realiza contagens de 2 em 2 e de 3 em 3. No final da sessão, quando acaba de apagar 15 luzes no exergame caminha de forma rápida até ao final da escada e volta	Reagiu bem aos estímulos aplicados (por exemplo, no Play Memo_Move, o tempo de reação esteve sempre a diminuir nas contagens de 2 em 2) e no bozu apresentava muitos desequilíbrios	Força muscular + Memória	

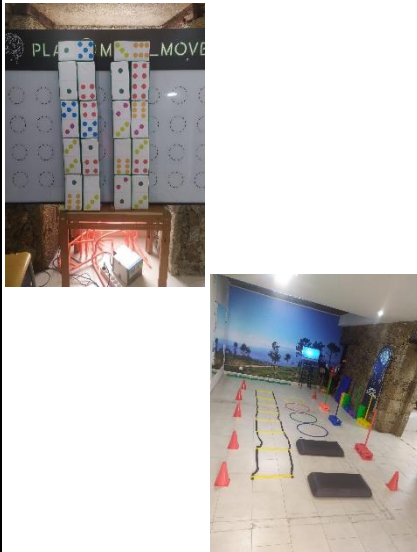
F	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na escada, onde o utente coloca-se atrás da escada e de frente para a parede e executa dois passos à frente (dentro da escada) e dois passos para trás (fora da escada). Em seguida, coloca dois apoios dentro dos arcos e depois dois apoios afastados à frente dos arcos (azul-amarelo-vermelho-verde) segue a seta amarela, no qual tem de transpor os obstáculos (steps) e pisar as setas até ao bozu. No bozu realiza elevação do joelho em posição de Tandem, mas com os pés afastados (1 série de 10 repetições para cada lado). Quando o utente termina o exercício no bozu vai para o exergame Play Memo_Move e realiza contagens de 2 em 2 e de 3 em 3. No final da sessão, quando acaba de apagar 15 luzes no exergame caminha de forma rápida até ao final da escada e volta	No bozu foi pedido ao utente para mencionar 10 nomes de cidades e 10 nomes de flores e este teve dificuldade a mencionar 10 flores sem repetir	Força muscular + Memória	
FP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na escada, onde a utente coloca-se atrás da escada e de frente para a parede e executa dois passos à frente (dentro da escada) e dois passos para trás (fora da escada). Em seguida, coloca dois apoios dentro dos arcos e depois dois apoios afastados à frente dos arcos (azul-amarelo-vermelho-verde) segue a seta amarela, no qual tem de transpor os obstáculos (steps) e pisar as setas até ao bozu. A utente fica em apoio bípede em cima do bozu durante 30 segundos, com as costas direitas e a olhar em frente. Quando a utente termina o exercício no bozu vai para o exergame Play Memo_Move e conta as luzes que apaga. No final da sessão, quando acaba de apagar 15 luzes no exergame caminha de forma rápida até ao final da escada e volta	Já consegue interiorizar o circuito quando o repete pelo menos 3 vezes. Contudo, a meio do circuito começa a fazer a mesma pergunta várias vezes.	Força muscular (postura) + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na escada, onde o utente coloca-se atrás da escada e de frente para a parede e executa dois passos à frente (dentro da escada) e dois passos para trás (fora da escada). Em seguida, coloca dois apoios dentro dos arcos e depois dois apoios afastados à frente dos arcos (azul-amarelo-vermelho-verde) segue a seta amarela, no qual tem de transpor os obstáculos (steps) e pisar as setas até ao step. No step realiza 5 elevações do joelho segurado à parede e depois troca. Quando o utente termina o exercício no step vai para o exergame Play Memo_Move e menciona nomes de países europeus e não europeus	Na transposição dos obstáculos pedi ao utente para ficar em apoio bípede em cima dos steps durante 5 segundos e o utente ao realizar a descida, no primeiro step, ficou com muitos desequilíbrios	Força muscular + Equilíbrio	


J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na escada, onde o utente coloca-se atrás da escada e de frente para a parede e executa dois passos à frente (dentro da escada) e dois passos para trás (fora da escada). Em seguida, coloca dois apoios dentro dos arcos e depois dois apoios afastados à frente dos arcos (azul-amarelo-vermelho-verde) segue a seta amarela, no qual tem de transpor os obstáculos (steps) e pisar as setas até ao bozu. No bozu realiza elevação do joelho em posição de Tandem, mas com os pés afastados (1 série de 10 repetições para cada lado). Quando o utente termina o exercício no bozu vai para o exergame Play Memo_Move e realiza contagens de 2 em 2 e de 3 em 3. No final da sessão, quando acaba de apagar 15 luzes no exergame caminha de forma rápida até ao final da escada e volta	O utente começou a ter dificuldades a partir da 8ª repetição da elevação do joelho de ambas as pernas, mas conseguiu fazer as 10 repetições e enquanto realizava essas repetições mencionava 10 nomes de flores e 10 nomes de cidades	Força muscular + Memória	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na escada, onde a utente realiza deslocamento frontal. Em seguida, coloca dois apoios dentro dos arcos (azul-amarelo-vermelho-verde) e segue a seta amarela, no qual tem de transpor os obstáculos (steps) e pisar as setas até ao bozu. A utente fica em apoio bípede em cima do bozu durante 30 segundos, com as costas alinhadas e a olhar em frente. Quando a utente termina o exercício no bozu vai para o exergame Play Memo_Move e conta as luzes que apaga. No final da sessão fomos para o computador e no Paint a utente tinha de desenhar o que eu mencionava, por exemplo, óculos, uma casa com chaminé, quadrados, triângulos, losangos, números, contas de subtração e de soma	Consegui que a utente falasse comigo sobre os seus netos, mas só um pouco. Quanto ao Paint, tive de ser eu a desenhar e a utente repetia, mas depois mencionava o que desenhava e dizia se lembrava de algo/alguém que tivesse esse objeto, por exemplo, no caso dos óculos. Quanto às contas a utente apresenta dificuldade se estas forem apresentadas na vertical	Força muscular + Memória	



Relatório após sessão 28/04/2022


Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, onde constam cones e a utente tem de os contornar e a escada de agilidade e de velocidade, no qual executa uma caminhada rápida e, o lado direito, que contem cones onde tem de os contornar e quatro arcos e dois steps, no qual tem de colocar um apoio em cada arco e subir os steps. O objetivo passa por a utente jogar ao jogo do dominó onde as peças estão dispostas em cima de uma mesa, como é possível observar pela imagem e a primeira peça a ser selecionada é atribuída por nós (peça 5-5) portanto, a utente tem de levar essa peça até ao fundo da sala passando primeiramente pelo lado esquerdo e quando escolher a outra peça, terá de ir pelo lado oposto, neste caso, o lado direito, e desempenhar as tarefas solicitadas, ao mesmo tempo que memoriza o número ou a cor da peça que colocou no solo. Caso a utente não saiba como se joga é procedido à sua explicação e caso a utente se engane na cor/número da peça, terá de voltar atrás e escolher a peça correta.</p> <p>No final da sessão, joga no Play Memo_Move e apaga 7 luzes e realiza o caminho do lado direito depois verificamos o tempo que demorou a apagar as 60 luzes desse exergame e tentamos melhorar o tempo de execução, mas desta vez para o lado esquerdo</p>	<p>A utente mencionou que já se sente melhor das pernas, desde que ingressou no Memo_Move, mas na sessão de hoje (no contorno dos cones) ao ter realizado uma mudança de direção brusca sentiu-se desorientada, mas foi medida a tensão arterial (16/9). Apresentou dificuldades a memorizar o número das peças ou até mesmo a cor correspondente, assim como dificuldades a realizar agachamentos para pousar a peça no solo</p>	Força muscular + Memória	

AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, onde constam cones e o utente tem de os contornar e a escada de agilidade e de velocidade, no qual executa uma caminhada rápida e, o lado direito, que contem cones onde tem de os contornar e quatro arcos e dois steps, no qual tem de colocar um apoio em cada arco e subir os steps. O objetivo passa por o utente jogar ao jogo do dominó onde as peças estão dispostas em cima de uma mesa, como é possível observar pela imagem e a primeira peça a ser selecionada é atribuída por nós (peça 5-5) portanto, ele tem de levar essa peça até ao fundo da sala passando primeiramente pelo lado esquerdo e quando escolher a outra peça, terá de ir pelo lado oposto, neste caso, o lado direito, e desempenhar as tarefas solicitadas, ao mesmo tempo que memoriza o número ou a cor da peça que colocou no solo. Caso não saiba como se joga é procedido à sua explicação e caso se engane na cor/número da peça, terá de voltar atrás e escolher a peça correta.</p> <p>No final da sessão, joga no Play Memo_Move e apaga 10 luzes e realiza o caminho do lado direito depois verificamos o tempo que demorou a apagar as 60 luzes desse exergame e tentamos melhorar o tempo de execução, mas desta vez para o lado oposto</p>	<p>Instabilidade (desequilíbrios) quando sai em cima dos steps. Quando realiza o caminho do lado direito coloca ao invés de 2 apoios dentro dos arcos, um apoio, mas o movimento do caminhar é tido como mais rápido, devido, talvez a um não controlo corporal</p>	Força muscular + Equilíbrio	
----	--	--	---	-----------------------------	---



R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, onde constam cones e a utente tem de os contornar e a escada de agilidade e de velocidade, no qual executa uma caminhada rápida e, o lado direito, que contem cones onde tem de os contornar e quatro arcos e dois steps, no qual tem de colocar um apoio em cada arco e subir os steps. O objetivo passa por a utente jogar ao jogo do dominó onde as peças estão dispostas em cima de uma mesa, como é possível observar pela imagem e a primeira peça a ser selecionada é atribuída por nós (peça 5-5) portanto, a utente tem de levar essa peça até ao fundo da sala passando primeiramente pelo lado esquerdo e quando escolher a outra peça, terá de ir pelo lado oposto, neste caso, o lado direito, e desempenhar as tarefas solicitadas, ao mesmo tempo que memoriza o número ou a cor da peça que colocou no solo. Caso a utente não saiba como se joga é procedido à sua explicação e caso a utente se engane na cor/número da peça, terá de voltar atrás e escolher a peça correta.</p> <p>No final da sessão, joga no Play Memo_Move e apaga 7 luzes e realiza o caminho do lado direito depois verificamos o tempo que demorou a apagar as 60 luzes desse exergame e tentamos melhorar o tempo de execução, mas desta vez para o lado oposto</p>	Dificuldades nas tarefas solicitadas, por exemplo, não contorna os cones nos momentos de dupla tarefa; não se apercebe que as cores dos números do dominó correspondem apenas a um número; dificuldade nas contagens decrescentes (0-10). Tentou explicar como se faz uma das suas sopas preferidas (caldo verde), assim como se prega um botão numa camisa	Força muscular + Memória	
---	---	--	---	--------------------------	---


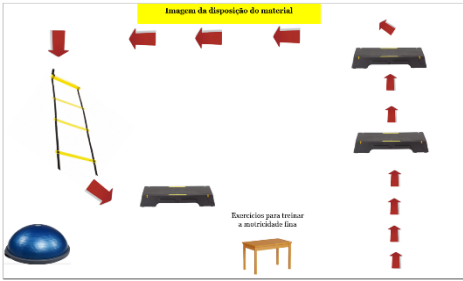
Relatório após sessão 03/05/2022					
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, (constituído por cones e as utentes têm de os contornar, juntamente com a escada de agilidade e de velocidade, no qual executam uma caminhada rápida) e o lado direito (cones no qual têm de os contornar e obstáculos, tais como, pedras, steps e arcos, no qual devem de subir deles).</p> <p>Quando as utentes chegam ao bozu realizam 5-10 elevações do joelho e uma delas continua o circuito, enquanto a outra fica no exergame Play Memo_Move. A meio da sessão, cada utente fica com um lado do circuito escolhido por nós e ao apagarem</p>	<p>Pareceu-me que a utente Elisabete ficou um pouco incomodada com a presença da utente Celeste, o que pode ter despoletado desmotivação ao exercício</p> <p>E: dificuldade nas pedras</p>	<p>E: Equilíbrio + Força muscular</p> <p>C: Resistência + Força muscular</p>	

		10 luzes no exergame percorrem o respetivo lado (primeiramente uma utente no exergame, enquanto a outra percorre o lado atribuído)	C: cansada ao fim de poucas caminhadas		
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, (constituído por cones e as utentes têm de os contornar, juntamente com a escada de agilidade e de velocidade, no qual executam uma caminhada rápida) e o lado direito (cones no qual têm de os contornar e obstáculos, tais como, pedras, steps e arcos, no qual devem de subir deles). Quando os utentes chegam ao bozu realizam 5-10 elevações do joelho e um deles continua o circuito, enquanto o outro fica no exergame Play Memo_Move. A meio da sessão, cada utente fica com um lado do circuito escolhido por nós e ao apagarem 10 luzes no exergame percorrem o respetivo lado (primeiramente um utente no exergame, enquanto o outro percorre o lado atribuído). A faltar 10 minutos para o final da sessão foram colocados 2 steps frente a frente, no qual os utentes teriam de subir e descer o step por trás, enquanto recebiam e mandavam bolas de diferentes tamanhos e pesos com tarefas cognitivas, por exemplo, nomes de homens e mulheres sem repetirem, assim como nome de flores e cidades. No final realizaram alongamentos em cima dos steps, com as mãos dadas e a fazer a posição da casa durante 5 segundos para cima e flexão anterior do tronco durante 5 segundos	Dinâmica muito boa entre eles e desta vez o utente Valdemar pediu para o utente José contar os números mais baixo e isso permitiu criar um bom ambiente entre eles, o que contribuiu também para a sessão de hoje	V: Resistência e Memória J: Resistência, Força Muscular e Memória	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, (constituído por cones e as utentes têm de os contornar, juntamente com a escada de agilidade e de velocidade, no qual executa uma caminhada rápida) e o lado direito (cones no qual têm de os contornar e obstáculos, tais como, pedras, steps e arcos, no qual deve de subir deles). Quando a utente chega ao bozu realiza 10-15 agachamentos e quando chega ao exergame, apaga as luzes e ao mesmo tempo tem de as contar. É de mencionar que ao longo da sessão foi pedido à utente para referir as cores dos objetos utilizados ao longo do circuito, contas de subtração e desenhar no Paint números rodeados de figuras geométricas	Como a utente foi costureira, pensei em trazer uma revista “Clássicos de Arraiolos” para despoletar alguma memória ou conversa e é de referir que a utente ficou um pouco exaltada quando viu as imagens e socializou um pouco comigo. Contudo, apresentou dificuldades no bozu,	Força muscular + Equilíbrio + Memória	


			contas de subtração e em contornar os cones (passava por cima deles)		
V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito encontra-se dividido em duas partes, o lado esquerdo, (constituído por cones e o utente tem de os contornar, juntamente com a escada de agilidade e de velocidade, no qual executa uma caminhada rápida) e o lado direito (cones no qual têm de os contornar e obstáculos, tais como, pedras, steps e arcos) no qual deve de subir para cima deles, quando chega ao exergame, apaga as luzes e ao mesmo tempo tem de as contar e mais tarde, enquanto apaga as luzes manteve uma conversa sobre aspetos do passado (quantos irmãos tem- como se chamam-que idade têm- onde residem). É de relatar que ao longo do circuito foi pedido para realizar contagens de 2 em 2 para a frente e para trás, foi lhe dito para se recordar de 5 nomes (óculos-máscara-camisa-casaco-chinelos)	Não se recorda da idade, mas sabe em que ano nasceu e sabe fazer essa conta no quadro de giz; apresenta dificuldades nas contagens para trás (subtração) em dupla tarefa. Dificuldade em recordar-se dos 5 nomes	Memória + Força muscular + Equilíbrio	
AP	_____	Realizou a Avaliação física e corporal	_____	_____	_____



Relatório após sessão 05/05/2022



Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Foi realizado o mesmo percurso da última sessão com o objetivo de a velocidade de execução ser mais rápida	Na última sessão a utente apresentou dificuldade na zona das pedras, na sessão de hoje melhorou ligeiramente e já não precisou da minha ajuda para a segurar. Contudo, foi lhe pedido para realizar contagens de 2 em 2 e não	Força muscular + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa com o utente a realizar elevação do joelho nas barreiras, em seguida, com um stick de hóquei vai manusear uma bola de esponja apenas com a mão esquerda, tocando no lado esquerdo e direito da bola, enquanto visualiza a baliza (barreira) e tenta marcar. Logo após, o utente senta-se numa cadeira que vai estar colocada ao lado da pedaleira, conforme a imagem e realiza um exercício de neuro plasticidade (levanta braços e dobra os cotovelos com as palmas das mãos viradas para o utente e os dedos mindinhos devem de tocar um no outro, depois o utente vai inspirar e começa a baixar o polegar da mão direita até terminar no polegar da mão esquerda, a seguir quando os dedos tiverem todos para baixo o utente expira pela boca e realiza extensão dos dedos, um de cada vez, mas desta vez a começar pelo polegar esquerdo). A faltar 5 minutos para a sessão terminar, o utente senta-se numa cadeira e coloca os pés na pedaleira e ao mesmo tempo vai realizar outro exercício de neuro plasticidade (com uma noz colocada em cima da palma da mão esquerda, coloca a outra mão por cima e começa a manusear a noz ao fazer pressão com a palma da mão direita, durante 30 segundos para ambas as mãos, a seguir, o utente vai ficar com duas nozes em cada mão com estas viradas para	Chegou 17 minutos atrasado e por isso não conseguiu fazer o exercício das duas nozes em cada mão; no exercício com o stick de hóquei, apesar de o utente utilizar as duas mãos para manusear o stick, não conseguiu controlar o movimento da bola e no primeiro exercício da neura plasticidade não realiza uma extensão completa dos dedos (normal) mas é mais notório do lado esquerdo. No exercício da neura plasticidade de uma noz em cada mão, notei que o utente exercia mais força com os dedos da mão esquerda, supostamente para fazer mais força e movimentar assim a noz, devido à atrofia muscular que apresenta nessa extremidade, devido à sua condição clínica. Existiu resistência ao exercício de elevação dos joelhos, pois o	Força muscular + Equilíbrio + Resistência	

		cima e tem de mover as nozes com os dedos da própria mão, durante 30-45 segundos	utente queria apenas elevar o joelho da perna direita		
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Foi realizado o mesmo percurso da última sessão com tarefas diferentes, por exemplo, em cada step sobe e desce com os dois apoios cinco vezes; nos arcos e na escada realiza lunge e nos cones tem de transpor os obstáculos (cones). Quando o utente chega ao bozu realiza 15 flexões do quadril e para criar dinâmica, o exergame foi dividido em duas metades (uma para mim e a outra para o utente) e cada um apaga as luzes correspondentes ao seu lado, mas tínhamos de estar com atenção para ouvir a contagem um do outro e de seguida prosseguir com ela	Hoje o utente teve bastante empenhado nas tarefas solicitadas, apesar de terem sido ligeiramente modificadas, percebeu tudo à primeira. Todavia, na transição do lunge para a transposição dos obstáculos, o utente ficou fatigado, por este motivo, ficou sentado a realizar força nos MS com a prensa, enquanto realizava tarefas cognitivas, por exemplo, 10 nomes de países europeus e não europeus e tinha de mencionar no final do exercício 4 nomes de cada	Força muscular + Memória + Resistência	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa com a utente a realizar equilíbrio dinâmico ao colocar apenas um apoio em cada seta, sobe step, coloca um apoio nas setas, sobe step, setas e quando chega à escada de agilidade realiza deslocamento frontal e no último step a utente vai subir e descer várias vezes, enquanto recebe uma bola de esponja e volta a passar a bola. De seguida, passa para o bozu e executa equilíbrio estático durante 30 segundos e depois realiza 8 agachamentos e no final do circuito, a utente desloca-se para uma mesa onde estão colocados exercícios para estimular principalmente a motricidade fina (inserir canudos dentro de um fio, visto que a utente foi costureira, este exercício pode despoletar memórias, com um cartão e com lápis de cor, a utente insere os lápis dentro de uns buracos que contém a cor do lápis e por último,	A sessão de hoje correu muito bem, a utente realizou tudo aquilo que lhe foi pedido. Não obstante, poderia ter inserido mais tarefas que estimulem a linguagem. É de relevar que a utente, pela primeira vez ficou à espera de que o circuito ficasse pronto e enquanto aguardava, perguntou-me se queria ajuda e tratou-me pelo primeiro nome. Portanto, na próxima sessão vou preparar o circuito à frente dela para verificar se foi algo efêmero	Força Muscular + Equilíbrio + Resistência	


		com um cartão e farinha, a utente terá de desenhar formas geométricas, que estão desenhadas dentro de um papel, na farinha para estimular o sistema sensorial) É de relevar que ao longo do circuito vão ser solicitadas tarefas cognitivas, tais como, mencionar as cores que observa, bem como as figuras geométricas, contas de subtração, contagens de 0 a 10 e socializar sobre os netos			
--	--	---	--	--	--

Relatório após sessão 10/05/2022					
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	As utentes começam por colocar um apoio nos arcos e na escada, em seguida, contornam o tijolo laranja fluorescente e sobem o step e logo de seguida têm de contornar os cones que estão numerados por ordem decrescente do seis ao um. A meio da sessão, foram colocados no meio do circuito dois steps, no qual as utentes têm de subir e descê-lo, enquanto recebem e enviam uma bola (diferentes tamanhos) para a outra. No final da sessão, foram para o exergame e antes de apagarem as luzes, com uma bola de ténis lançam para as próprias mãos e só depois de realizarem um passe é que apagam a luz que surge. Ao longo do circuito foram solicitadas tarefas cognitivas, tais como nomes de mulheres e de homens, animais (geral) e animais de 4 patas, flores, árvores e fruta, contagens de 2 em 2 e de 3 em 3 para cima e para baixo	E= realizou o circuito de forma demorada; apresentou dificuldades em deslocar-se para o step e em lembrar-se de nomes de flores e de fruta C= no exercício de subir e descer o step ao mesmo tempo que recebe e manda a bola ficou fatigada	Elisabete= Força muscular + Equilíbrio + Memória Celeste= Resistência + Memória	



J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Os utentes começam por colocar um apoio nos arcos e na escada, em seguida, contornam o tijolo laranja fluorescente e sobem o step e logo de seguida têm de contornar os cones que estão numerados por ordem decrescente do seis ao um. A meio da sessão, foram colocados no meio do circuito dois steps, no qual têm de subir e descê-lo, enquanto recebem e enviam uma bola (diferentes tamanhos) um para o outro. No final da sessão, foram para o exergame e antes de apagarem as luzes, com uma bola de ténis lançam para as próprias mãos e só depois de realizarem um passe é que apagam a luz que surge. Ao longo do circuito foram solicitadas tarefas cognitivas, tais como nomes de mulheres e de homens, países europeus e não europeus, flores, árvores e fruta, contagens de 2 em 2 e de 3 em 3 para cima e para baixo	Ambos bastante dinâmicos nos steps com a bola V= desconcentrado nas contagens, pois o outro utente contava alto J= muito desconcentrado (não conseguiu receber corretamente a maioria das bolas que o outro utente lhe enviava)	Força Muscular + Memória	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	A utente começou por colocar um apoio nos arcos e na escada, em seguida, contorna o tijolo laranja fluorescente e sobe o step e logo de seguida contorna os cones que estão numerados por ordem decrescente do seis ao um. A meio da sessão, foram colocados no meio do circuito dois steps, no qual a utente tem de subir e descê-lo, enquanto recebe e envia uma bola para mim (diferentes tamanhos). No final da sessão, no exergame a utente não tinha apenas de contar e apagar as luzes que contava, mas com uma bola de ténis lança para as próprias mãos e só depois de realizar um passe é que apaga a luz que surge. É de relevar que ao longo do circuito foi pedido para mencionar as cores que observava, desenhar no Paint figuras geométricas que estão inseridas nas “bolachas” juntamente com números e socializar sobre a família (nome + idade + local onde reside a filha e os seus netos + nome do marido)	Dificuldade na transição da escada para o step (tive de colocar setas para a utente não ficar desorientada); responde ao que lhe perguntam, mas com poucas palavras. No exercício com a bola de ténis, a utente não o conseguiu realizar com sucesso, pois não fazia de forma sistemática, visto que é um exercício que apresenta uma grande complexidade motora	Força muscular + Memória	



AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O utente começou por colocar um apoio nos arcos e na escada, em seguida, contorna o tijolo laranja fluorescente e sobe o step e logo de seguida contorna os cones que estão numerados por ordem decrescente do seis ao um	Hoje o utente teve muito calado, devido a problemas financeiros. O utente desequilibrou-se na escada, pois estava a fazer o exercício de forma rápida e não controlada, mas não chegou a cair, pois estava a seu lado	Força muscular + Equilíbrio	
VM	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O utente começou por colocar um apoio nos arcos e na escada, em seguida, contorna o tijolo laranja fluorescente e sobe o step e logo de seguida contorna os cones que estão numerados por ordem decrescente do seis ao um. Elaborou contagens de 1 em 1 e de 2 em 2 para a frente e para trás	Tive de colocar setas dentro da escada até ao step, pois o utente “perdia-se” nessa área. Não conseguiu memorizar a orientação dos exercícios e na contagem de 2 em 2 para trás trocava a ordem dos números	Força muscular + Equilíbrio + Memória	

Relatório após sessão 12/05/2022



Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Como aquecimento, o utente realiza uma caminhada à volta do circuito durante 3 minutos. Logo após, começa o circuito nos pinos numerados de 1 a 6, mas desta vez pela ordem crescente, sobe step e caminha pela escada (deslocamento frontal) e coloca dois apoios nos arcos e repete o percurso. Seguidamente executa deslocamento lateral apenas pelos arcos e pela escada. No final da sessão o utente realiza deslocamento lateral (aproximadamente 3 metros) com agachamento com uma banda de resistência com proteção nos tornozelos	O utente primeiramente realizou a parte cognitiva e só depois fez a sessão física e é de relevar que na sessão de hoje esteve muito calado (o que não é hábito). Contudo, não estava à espera que realizasse de forma contínua o agachamento juntamente com o deslocamento	Força Muscular + Equilíbrio	
J	_____	Avaliação física	_____	_____	_____



Relatório após sessão 17/05/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa pelos arcos no qual as utentes colocam um apoio em cada arco e seguem para a escada com deslocamento frontal e lateral. Logo após, seguem a seta amarela, no qual têm de elevar o joelho para passar nas duas barreiras presentes no circuito e seguem os cones, onde os contornam e pisam as setas conforme se encontram na imagem, sobem o step e seguem as setas até aos arcos e realizam o circuito de novo. É de relevar para não existirem pausas ao longo do circuito que quando uma das utentes se encontra a realizar a zona dos cones, a outra realiza o caminho dos arcos e vice-versa. No final da sessão jogam as duas o “Play Memo_Move” onde realizam contagens de 2 em 2 em ordem crescente e depois decrescente. <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> nomes de países (não) europeus + nomes de mulheres e de homens	E= Dificuldade no equilíbrio dinâmico pelas setas, no contorno dos cones e no exergame nas contagens de 2 em 2 C= hoje estava muito energética, o que contribuiu bastante para a dinâmica do grupo	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa pelos arcos no qual os utentes colocam um apoio em cada arco e seguem para a escada com deslocamento frontal e lateral. Logo após, seguem a seta amarela, no qual têm de elevar o joelho para passar nas duas barreiras presentes no circuito e seguem os cones, onde os contornam e pisam as setas conforme se encontram na imagem, sobem o step e seguem as setas até aos arcos e realizam o circuito de novo. É de relevar para não existirem pausas ao longo do circuito que quando um dos utentes se encontra a realizar a zona dos cones, o outro realiza o caminho dos arcos e vice-versa. No final da sessão ambos jogam o “Play Memo_Move” onde realizam contagens de 3 em 3 em ordem crescente e depois decrescente. <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> nomes de países (não) europeus; nomes de mulheres e de homens; marcas de carros e nomes de árvores e flores. Foram elaborados alongamentos estáticos no final da sessão com ênfase nos membros inferiores	V= realizou demasiado rápido o circuito, portanto, enganou-se algumas vezes na orientação do percurso que tinha de executar J= dores nas pernas; dificuldade nos nomes das mulheres e nas árvores	Força muscular + Equilíbrio + Memória	



R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa pelos arcos no qual a utente coloca um apoio em cada arco e segue para a escada com deslocamento frontal e lateral. Logo após, segue a seta amarela, no qual tem de elevar o joelho para passar nas duas barreiras presentes no circuito e segue para os cones, onde os contorna e pisa as setas conforme se encontra na imagem, sobe o step e segue as setas até aos arcos e realiza o circuito de novo. Ao longo do circuito foram feitas paragens para a utente descansar, por exemplo parava no Paint e escrevia o nome da filha, dos netos e dela própria e na segunda paragem sentou-se numa cadeira e realizou o jogo do “loto dos frutos”	Quando chegou ao espaço já se encontrava muito fatigada; Não eleva o joelho a uma altura suficiente que a permite passar a barreira, por este motivo, a maioria das vezes que passou nesta área tropeçava nelas;	Força muscular + Linguagem + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa pelos arcos no qual o utente coloca um apoio em cada arco e segue para a escada com deslocamento frontal e lateral. Logo após, segue a seta amarela, no qual tem de elevar o joelho para passar nas duas barreiras presentes no circuito e segue os cones, onde os contorna e pisa as setas conforme se encontram na imagem, sobe o step e segue as setas até aos arcos e realiza o circuito de novo. <u>Tarefas cognitivas solicitadas</u> : enumeração das terras/aldeias/cidades que ele conhece nos açores;	Teve que se retirar o step, pois o utente encontrava-se muito fatigado; não tropeçou em nenhuma das barreiras e é de mencionar que na enumeração das terras açorianas ele enganou-se e referiu algumas aldeias do fundão e de Lisboa	Força muscular + Equilíbrio + Memória	


Relatório após sessão 19/05/2022


Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da sessão anterior. Contudo, a utente não realizou o exergame, mas antes um exercício de memória no Sios LIFE, no qual existem 28 cartas (14 pares) com objetos/animais/roupa diferente, exceto o respetivo par e à medida que a utente consegue encontrar o par, as cartas desaparecem de modo que fique mais fácil de reter a informação processada. <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> contagem crescente e decrescente de 2 em 2 e de 3 em 3 ao mesmo tempo que executa o circuito e tem de explicar como é que se prepara a receita da canja de galinha à moda francesa	No jogo da memória apresentou dificuldade em encontrar os pares, quando começou a socializar com a instrutora	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa com o utente a realizar elevação do joelho nas barreiras, mas estas ao contrário da outra sessão (5 de maio) estas estão dispostas a que fiquem cada vez mais juntas cada vez que o utente realiza a transposição, em seguida, com um stick de hóquei vai manusear uma bola de esponja/ténis apenas com a mão esquerda, tocando no lado esquerdo e direito da bola, enquanto visualiza a baliza (barreira) e tenta marcar, tendo em consideração que na outra sessão segurou o stick com as duas mãos. Logo após, o utente senta-se numa cadeira que vai estar colocada ao lado da pedaleira, conforme a imagem e realiza um exercício de neuro plasticidade (com uma noz colocada em cima da palma da mão esquerda, coloca a outra mão por cima e começa a manusear a noz ao fazer pressão com a palma da mão direita, durante 30 segundos para ambas as mãos, a seguir, o utente vai ficar com duas nozes em cada mão com estas viradas para cima e tem de mover as nozes com os dedos da própria mão, durante 30-45 segundos.	Dificuldade no início em ter controlo postural quando passa as barreiras, especialmente as 3 primeiras (são as maiores); já pegou apenas com a mão esquerda no stick de hóquei e é de esperar que apresenta dificuldades em realizar o movimento de lançar e ao mesmo tempo de locomoção	Força muscular + Equilíbrio	



J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da sessão anterior, mas foi inserido o bozu (flexão do quadril = 3 × 8 repetições). <u>Tarefas cognitivas solicitadas</u> : contagens de 3 em 3 e de 5 em 5 por ordem decrescente a começar respetivamente no 42 e no 70. Alongamentos estático (isquiotibiais e tríceps)	Dificuldade no bozu (tremia muito)	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio + Linguagem + Agilidade + Memória	O circuito começa com a utente a realizar uma caminhada durante 3 minutos à volta dos cones. Logo após a caminhada, existem cones numerados (1-4) e quando a utente passa primeiramente pelo primeiro cone numerado (representado pelo número 1) terá de deslocar-se para a respetiva cor do cone que estava numerado e efetuar esse caminho. <u>*Quando finalizar esse caminho vai para o bozu e completa 30 segundos de equilíbrio estático seguido de 8 repetições de agachamento, até terminar a numeração dos cones, por exemplo, de seguida, vai para o segundo cone numerado (número 2) e completa o respetivo caminho dessa cor e realiza os exercícios de força no bozu. A meio da sessão, vai para o “Play Memo Move” e enquanto apaga as luzes, menciona a contagem delas e quando o exergame chegar ao final tenta decorar uma figura geométrica com um número inserido nessa figura e tenta desenhá-lo no Paint (no qual realiza uma caminhada rápida equivalente a 3/4 metros do exergame). A faltarem 5 minutos para a sessão terminar com um cabo de uma vassoura, a utente terá de apanhar os cones (que utilizamos no TEIA) e colocá-los em cima de uma cadeira. É de mencionar que ao longo do circuito vão ser solicitadas tarefas cognitivas que ajudam a estimular a memória, como por exemplo, mencionar o nome de alguns elementos da família, as cores que visualiza*</u>	Para a utente parar nos cones numerados, tive de ser eu a dizer para parar, observar e caminhar para a respetiva cor. A utente sentiu-se mal, pois estava com muito calor, portanto, parei imediatamente o exercício e ficou sentada numa cadeira até se sentir melhor. Dito isto, não consegui realizar o planeamento da sessão até ao final. *Não foi levado a cabo essa parte do circuito	Resistência e Força muscular + Memória + Linguagem	

Relatório após sessão 24/05/2022



Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	As utentes iniciam o circuito a contornar os cones, sobem o step e colocam um pé de apoio nas pedras. Realizam na escada, respetivamente, deslocamento lateral, frontal e lateral, pisam as setas e executam uma passada maior da seta laranja para a roxa e dentro dos arcos colocam o pé direito no verde, o esquerdo no vermelho, o direito no azul e o esquerdo no amarelo e voltam a contornar os cones. <u>Tarefas cognitivas solicitadas</u> : rios + serras + cidades + aldeias. No final da sessão realizam trabalho de força nos membros superiores (flexão dos braços com os joelhos e os quadris fletidos) com um halter em barra de 2 kg, no qual cada uma menciona 10 praias e caso repetissem uma das praias mencionadas executavam mais 5 repetições. <u>Alongamentos estáticos</u> : alongamento dos tríceps	Ambas as utentes tiveram dificuldade na nomeação de rios e de serras, bem como no exercício de força E: dificuldade nas pedras e no deslocamento lateral C: dificuldade no deslocamento frontal, a utente caminhava de lado	Equilíbrio + Força e Resistência Muscular + Memória	
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Os utentes iniciam o circuito a contornar os cones, sobem o step e colocam um pé de apoio nas pedras. Realizam na escada, respetivamente, deslocamento lateral, frontal e lateral, pisam as setas e executam uma passada maior da seta laranja para a roxa e dentro dos arcos colocam o pé direito no verde, o esquerdo no vermelho, o direito no azul e o esquerdo no amarelo e voltam a contornar os cones. A meio da sessão elaboram trabalho de força no bozu, no qual executam flexão do joelho durante respetivamente 10, depois 15 e 20 segundos para ambos os membros inferiores. <u>Tarefas cognitivas solicitadas</u> : rios + serras + flores + árvores	Coloquei setas a meio do circuito, na última zona do contorno dos cones, para interiorizarem melhor a tarefa solicitada. V: dificuldade a realizar a ordem mencionada J: dificuldade nos deslocamentos e nos arcos	Força e Resistência muscular + Memória e Equilíbrio	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio; Memória; Linguagem e Agilidade	Caminhada pelo Fundão			



AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O utente inicia o circuito a contornar os cones, sobe o step e realiza na escada, respetivamente, deslocamento lateral, frontal e lateral, pisa as setas, primeiramente com um pé a pisar as setas e o outro acompanha a deslocação pelo solo e secundamente com o outro e dentro dos arcos coloca o pé direito no verde, o esquerdo no vermelho, o direito no azul e o esquerdo no amarelo e volta a contornar os cones. No final da sessão elabora trabalho de força sentado numa cadeira com uma prensa em cada mão e com a ajuda de outro instrutor que conhece a filha deste utente, o utente teria de mencionar 15 nomes de antigos colegas de turma da filha e o outro instrutor ajudava caso fosse necessário na descrição desse individuo	Dificuldade na zona da escada e nos arcos, devido à disposição dos apoios inferiores	Força e Resistência muscular + Equilíbrio	
----	---	--	--	---	---

Relatório após sessão 26/05/2022					
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito, porém com tarefas diferentes, como por exemplo, nos cones iniciais, ao invés de os contornar tem de realizar deslocamento na vertical e orientar o corpo de maneira que observe a imagem da Serra da Gardunha. Em seguida, sobe o step e realiza na escada deslocamento frontal, quando a utente sair da escada tem de executar deslocamento lateral pelas setas. Quanto aos arcos, coloca dois apoios dentro destes e dois apoios afastados por cima do arco e nos últimos cones tem de os contornar. A meio da sessão realizou o jogo das principais cidades de Portugal. Tarefas <u>cognitivas solicitadas</u> : nomes de cidades	Dificuldade a realizar deslocamentos laterais nos cones e em posicionar-se corretamente de frente para a imagem da erra	Equilíbrio + Força Muscular + Memória	

AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito, porém com tarefas diferentes, como por exemplo, nos cones iniciais, ao invés de os contornar tem de realizar deslocamento na vertical e orientar o corpo de maneira que observe a imagem da Serra da Gardunha. Em seguida, sobe o step e realiza na escada deslocamento frontal, quando o utente sair da escada tem de executar uma caminhada pelas setas. Quanto aos arcos, coloca dois apoios dentro dos arcos e nos últimos cones tem de os contornar. A meio da sessão realizou o jogo das principais cidades de Portugal	O utente mencionou que no dia anterior a esta sessão caiu e bateu com a cabeça no sofá. Nas setas o utente tentou colocar os apoios à frente um do outro, apoiado na parede.	Força e Resistência muscular + Equilíbrio	
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito, porém com tarefas diferentes, como por exemplo, nos cones iniciais, ao invés de os contornar tem de realizar deslocamento na vertical e orientar o corpo de maneira que observe a imagem da Serra da Gardunha. Em seguida, sobe o step e realiza na escada deslocamento lateral pelas setas. Quanto aos arcos, coloca dois apoios dentro destes e dois apoios afastados por cima do arco e nos últimos cones tem de os contornar. A meio da sessão realizou o jogo das principais cidades de Portugal. No final da sessão, realizou no bozu 4 repetições de 30 segundos de equilíbrio estático, uma delas com os olhos abertos e a outra repetição com os olhos fechados. Tarefas <u>cognitivas solicitadas</u> : nomes de cidades, rios e concelhos do fundão	Tendo em consideração que este utente trabalhou para uma transportadora de mercadoria teve um desempenho excelente no exercício das cidades; no bozu teve bastantes dificuldades em manter o equilíbrio	Força e Resistência muscular + Equilíbrio	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Caminhada pelo Fundão			

Relatório após sessão 31/05/2022

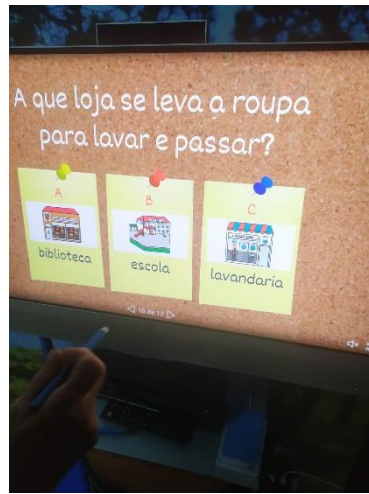
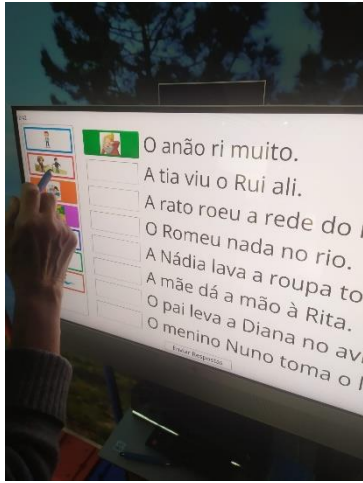
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na seta, onde as utentes têm de realizar através dos cones, descolamento lateral, seguido de deslocamento frontal com subida no step e em seguida deslocamento lateral. De seguida, têm de transpor o obstáculo (barreira) e colocar apenas um pé dentro dos arcos pequenos sem tocar nestes e realizar orientação corporal, de acordo com a disposição/colocação das setas e nos arcos maiores, colocam 1 apoio em cada arco. No final do circuito, enquanto uma utente fica no bozu e executa 8 agachamentos, a outra sobe e desce o step 8 vezes. *A meio da sessão é de mencionar que realizaram exercícios cognitivos sobre o corpo humano. <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> nomes de mulheres e de homens	E= dificuldade a realizar deslocamento vertical e queixou-se de dores no joelho esquerdo, portanto do bozu passou para o step C= calores da menopausa influenciaram o bem-estar da utente nesta sessão	Força muscular + Equilíbrio + Memória	
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na seta, onde os utentes têm de realizar através dos cones, descolamento lateral, seguido de deslocamento frontal com subida no step e em seguida deslocamento lateral. De seguida, têm de transpor o obstáculo (barreira) e colocar apenas um pé dentro dos arcos pequenos sem tocar nestes e realizar orientação corporal, de acordo com a disposição/colocação das setas e nos arcos maiores, colocam 1 apoio em cada arco. No final do circuito, enquanto um utente fica no bozu e executa 8 agachamentos, o outro sobe e desce o step 8 vezes. *A meio da sessão é de mencionar que realizaram exercícios cognitivos sobre o corpo humano e no exergame “Play Memo_Move”. <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> nome de mulheres, homens e cidades	V= não consegue concentrar-se quando o outro utente fala mais alto na evocação categorial (homens e mulheres) J= fadiga muscular nos membros inferiores, mas já não tem câibras há 1 semana	Força e Resistência muscular + Memória	

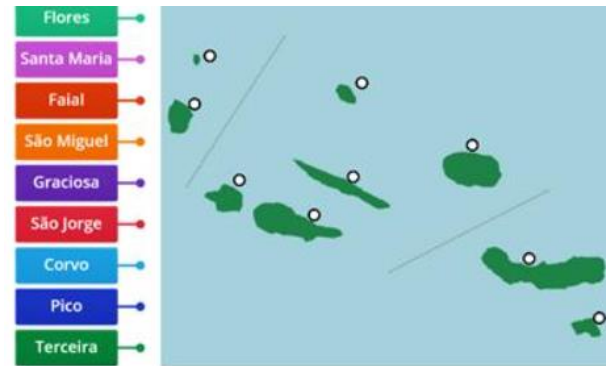
R	Força e Resistência muscular; Linguagem; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na seta, onde a utente tem de realizar através dos cones, descolamento lateral, seguido de deslocamento frontal com subida no step e em seguida deslocamento lateral. De seguida, tem de transpor o obstáculo (barreira) e colocar apenas um pé dentro dos arcos pequenos sem tocar nestes e realizar orientação corporal, de acordo com a disposição/colocação das setas e nos arcos maiores, coloca 1 apoio em cada arco. No final do circuito sobe e desce no step durante 10 vezes e no bozu executa 8 agachamentos. **A meio da sessão é de mencionar que realizou exercícios cognitivos (WordWall) sobre o corpo humano, frases com associação de imagens e nomeação	A utente não conseguiu realizar deslocamento lateral, mas apenas frontal; nas setas colocava apenas os pés nelas, mas seguia a disposição das setas; no exergame” Play Memo_Move” já consegue contar até cinquenta sem dizer o número zero; ainda não consegue colocar as imagens num determinado local	Força e Resistência muscular + Linguagem + Equilíbrio + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia na seta, onde o utente tem de realizar através dos cones, descolamento lateral, seguido de deslocamento frontal com subida no step e em seguida deslocamento lateral. De seguida, tem de transpor o obstáculo (barreira) e colocar apenas um pé dentro dos arcos pequenos, enquanto o outro pé acompanha ao lado, fora dos arcos e de seguida realiza orientação corporal, de acordo com a disposição/colocação das setas e nos arcos maiores, coloca 2 apoios em cada arco. No final do circuito sobe e desce no step durante 5 vezes. ***A meio da sessão é de mencionar que realiza exercícios cognitivos sobre o arquipélago dos açores e da madeira, as principais cidades de Portugal e seus distritos.	Cada vez que o utente subia o step e descia por trás deste, apresentou desequilíbrios, portanto foi-lhe dito para quando subir o step ficar 3 segundos em cima do step e só depois descer e aguardar mais 3 segundos, por outras palavras, quando se sentisse confortável para voltar a subir e descer	Força muscular + Equilíbrio	

*






**



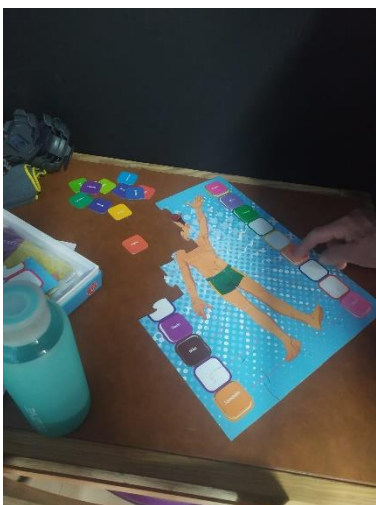


Relatório após sessão 02/06/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da sessão anterior. Contudo, alterámos quatro tarefas, tais como: quando termina o deslocamento lateral nos últimos cones, caminha em direção à mesa e realiza um puzzle referente ao corpo humano (cada vez que por lá passa tem de encaixar duas peças). Em seguida, nas setas, o utente tem de enquadrar o corpo e realizar o contrário daquilo que elas representam, por exemplo, se as setas apontam para a frente, os pés têm de posicionar-se ao contrário, isto é, os calcanhares pisam a ponta da seta; nos arcos o utente coloca dois apoios dentro e dois apoios à frente do arco, mas com os pés afastados e, por último, quando sai dos arcos caminha em direção ao bozu e executa 10 mini agachamentos. <u>Tarefas cognitivas solicitadas</u> : órgãos + ossos do corpo humano	Muitos desequilíbrios no bozu, devido às suas limitações motoras, mas é de relevar que o utente não se sentiu inseguro nem desconfortável, o que é bastante positivo	Força muscular + Equilíbrio	
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da sessão anterior. Contudo, alterámos algumas tarefas, tais como: quando termina o deslocamento lateral nos últimos cones, caminha em direção à mesa e realiza um puzzle referente ao corpo humano* (cada vez que por lá passa tem de encaixar quatro peças). Em seguida, nas setas, o utente tem de enquadrar o corpo e realizar o contrário daquilo que elas representam, por exemplo, se as setas apontam para a frente, os pés têm de posicionar-se ao contrário, isto é, os calcanhares pisam a ponta da seta; nos arcos o utente coloca dois apoios dentro e dois apoios à frente do arco, mas com os pés afastados e, por último, quando sai dos arcos caminha em direção ao bozu e executa 15 agachamentos. <u>Tarefas cognitivas solicitadas</u> : órgãos do corpo humano	Continua sem apresentar câibras ao final do dia e nas setas teve uma boa prestação, assim como nos arcos pequenos; trava a respiração nos agachamentos	Força muscular + Equilíbrio + Memória	

R	Força e Resistência muscular; Linguagem; Agilidade; Equilíbrio e Memória	Mantivemos o circuito da sessão anterior. Contudo, alterámos algumas tarefas e adicionámos outras, tais como: os deslocamentos laterais passaram a ser frontais, pois a utente não conseguiu realizar na última sessão; quando termina os arcos caminha para o bozu e realiza 30 segundos de equilíbrio estático com as costas alinhadas e a olhar em frente e 10 agachamentos. A meio do percurso (quando termina o deslocamento frontal nos cones) inicia um ** novo exercício cognitivo a respeito do corpo humano.	No bozu continua a apresentar bastantes desequilíbrios, contudo, quando dou feedbacks para corrigir a postura, a utente imediatamente executa; apresenta dificuldade em associar as peças, apesar de saber o nome do órgão	Força e Resistência muscular + Linguagem + Memória	
---	---	--	--	--	---


*



**



Relatório após sessão 07/06/2022



Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia nos cones, no qual as utentes realizam deslocamento frontal do cone 1 ao 2, sobem o step e de seguida outro deslocamento frontal do cone 3 ao 4. Colocam um apoio em cada arco com a seguinte ordem: amarelo-verde-vermelho-azul-arcos pequenos: vermelho-verde-amarelo, depois dos arcos cada utente realiza uma peça de um puzzle. Logo após, seguem as setas e realizam no bozu 10 agachamentos. A meio da sessão, enquanto uma utente sobe e desce o step e recebe as bolas que a instrutora envia, a outra utente fica junto da outra técnica na zona do exergame "Play Memo_Move" e cada vez que apaga 10 luzes, caminha de forma rápida até ao cone número 1, volta a apagar 10 luzes e vai até ao cone número 2 (que é o mais afastado). Quase no final da sessão, ambas as utentes são colocadas de frente uma para a outra e cada uma tem um step, no qual têm de o subir e descer e ao mesmo tempo receber e mandar bolas de diferentes tamanhos e espessuras, enquanto mencionam nomes de mulheres, homens, frutas e órgãos.	E= Desequilíbrios na zona das setas e dificuldade em nomear nomes de frutas, apesar de conhecer bastantes frutas angolanas C= Reage bem aos estímulos propostos, contudo, não mostrou muita resistência física nos exercícios do step	Força e Resistência muscular + Equilíbrio + Memória	
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	A sessão destes dois utentes teve uma dinâmica diferente, tendo em conta que decorreu no Centro Comercial Antigo. No começo da sessão realizaram uma caminhada durante 6 minutos (3 minutos só caminhada com socialização e os outros restantes com tarefa cognitiva= contagens de 3 em 3 para um utente com começo no número 5 e para o outro com início no número 7). Logo após, executam um exercício de agilidade, no qual são colocados quatro arcos no chão com cores diferentes e em cima de um banco estão dispostos cones/" bolachas" com essas mesmas cores e outras para enganar e têm de escolher uma cor de cada vez, ou seja, um cone/ "bolacha" e colocar no meio dos arcos a respetiva cor (caso se enganem, voltam a percorrer o caminho de volta e escolhem outra). No final da sessão realizam o exercício do dominó em equipa, no qual as peças do dominó estão colocadas num banco e têm de caminhar 3 metros até ao outro banco e juntar os respetivos números/cores associadas. No final da sessão é elaborado trabalho de força, no qual ambos	Ambos gostaram de fazer esta sessão no Centro comercial V= dificuldade em visualizar o jogo do dominó no chão, quando este não cabe no banco J= dificuldade em agarrar em apenas um cone/" bolacha"	Agilidade + Força + Memória	<p align="center">*</p>



		estão sentados e têm de se levantar sem a ajuda das mãos (3 séries-15 repetições).			
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória; Linguagem e Agilidade	Esta sessão teve uma dinâmica diferente, tendo em conta que decorreu no Centro Comercial Antigo. No começo da sessão a utente realizou uma caminhada durante 6 minutos com socialização, para estimular a Linguagem. Logo após, executa um exercício de agilidade, no qual são colocados quatro arcos no chão com cores diferentes e em cima de um banco estão dispostos cones/"bolachas" com essas mesmas cores e outras para enganar e tem de escolher uma cor de cada vez, ou seja, um cone/ "bolacha" e colocar no meio dos arcos a respetiva cor (caso se engane, volta a percorrer o caminho de volta e escolhe outra). No final da sessão realiza o exercício do dominó com ajuda, no qual as peças do dominó estão dispostas num banco e tem de caminhar 3 metros até ao outro banco e juntar os respetivos números/cores associadas. No final da sessão é elaborado trabalho de força (3 séries de 10 agachamentos em apoio bípede).	Deu para perceber que gostou do espaço; dificuldade em criar frases e no exercício de força em apoio bípede, a utente apresenta uma postura menos correta. No exercício dos cones/"bolachas", a utente quando pegava nesses materiais tinha de mencionar primeiro a cor deles	Força e Resistência muscular + Agilidade + Equilíbrio + Linguagem + Memória	*
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Esta sessão teve uma dinâmica diferente, tendo em conta que decorreu no Centro Comercial Antigo. No começo da sessão o utente realizou uma caminhada durante 6 minutos com socialização sobre o Fundão e a Covilhã. Logo após, executa um exercício de agilidade, no qual são colocados quatro arcos no chão com cores diferentes e em cima de um banco estão dispostos cones/"bolachas" com essas mesmas cores e outras para enganar e tem de escolher uma cor de cada vez, ou seja, um cone/ "bolacha" e colocar no meio dos arcos a respetiva cor (caso se engane, volta a percorrer o caminho de volta e escolhe outra). No final da sessão realiza o exercício do dominó com ajuda, no qual as peças do dominó estão dispostas num banco e tem de caminhar 3 metros até ao outro banco e juntar os respetivos números/cores associadas. No final da sessão é elaborado trabalho de força (3 séries de 10 agachamentos sentado).	No jogo do dominó o utente ensinou-nos a jogar com pontuação, pois anteriormente ficou desmotivado por jogar da maneira mais simples; dificuldade a baixar-se para colocar os cones/"bolachas" dentro dos arcos	Força e Resistência muscular + Equilíbrio	*

*







Relatório após sessão 09/06/2022

Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Manteve-se o circuito da última sessão, só que na de hoje demos mais ênfase às contagens de 2 em 2 e de 3 em 3 por ordem crescente e decrescente. Contudo, as únicas alterações adotadas deram-se no bozu, no qual a utente teve de realizar 10 elevações do joelho para cada membro inferior, assim como 15 agachamentos nas duas últimas voltas do circuito e, a meio da sessão, na zona dos arcos, estes foram colocados de maneira que a utente conseguisse executar equilíbrio dinâmico estático, com apenas mudanças na colocação dos pés	No bozu, a utente ao invés de contar de 1 em 1 as repetições que executa, contava de 2 em 2, pois tinha acabado de realizar essas mesmas contagens, ou então, porque tentou terminar mais cedo o trabalho de força no bozu	Força e Resistência muscular + Equilíbrio + Memória	
AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia nos cones, no qual o utente realiza deslocamento lateral do cone 1 ao 2, depois sobe o step e de seguida realiza outro deslocamento lateral do cone 3 ao 4. Coloca dois apoios em cada arco com a seguinte ordem: amarelo-verde-vermelho-azul-arcs pequenos: vermelho-verde-amarelo. Logo após, segue as setas, o pé esquerdo em cima das setas e o direito acompanha ao lado e depois troca na próxima volta e realiza no bozu 10 agachamentos.	O utente desequilibrou-se na primeira subida do bozu na 8ª repetição, portanto paramos de imediato e tentamos perceber o que aconteceu e foi o utente que pretendeu subir outra vez para o bozu e fazer de novo as 10 repetições, pois eu tinha mencionado para só se fazer 5, mas pretendeu na mesma as 10	Força e Resistência muscular + Equilíbrio	


R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória; Linguagem e Agilidade	O circuito inicia nos cones, no qual a utente realiza deslocamento lateral do cone 1 ao 2, depois sobe o step e de seguida realiza outro deslocamento lateral do cone 3 ao 4. Coloca um apoio em cada arco com a seguinte ordem: amarelo-verde-vermelho-azul-arco pequenos: vermelho-verde-amarelo. Logo após, segue as setas, no qual só as pode pisar e realiza no bozu 15-20 agachamentos, no final de cada volta do circuito executa o exergame “Play Memo_Move”, onde cada vez que apaga as luzes tem de as contar. <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> no Paint foram inseridas setas com diferentes direções e a utente teria de mencionar a direção delas, de seguida as setas foram colocadas com cores e tinha de mencionar as cores destas	Tive de fazer o percurso à frente da utente, pois esta não conseguiu interiorizá-lo; no Paint só conseguiu mencionar as cores das setas. Uma estratégia que tentei arranjar para tentar explicar a direção das setas foi pegar numa e colocá-la à frente da utente e explicar “se a seta neste sentido está a apontar para a frente, ao contrário (e colocava a seta a apontar para baixo) está a apontar para <u>baixo</u> ?”	Força + Equilíbrio + Memória + Agilidade + Linguagem	
J	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia nos cones, no qual o utente realiza deslocamento lateral do cone 1 ao 2, depois sobe o step e de seguida realiza outro deslocamento lateral do cone 3 ao 4. Coloca um apoio em cada arco com a seguinte ordem: amarelo-verde-vermelho-azul-arco pequenos: vermelho-verde-amarelo. Logo após, segue as setas, no qual só as pode pisar e realiza no bozu 15 flexões do joelho para cada lado. Quase no final da sessão o utente senta-se numa cadeira e pega num haltere de barra de 2 kg e tem de acertar com as pontas deste nas pontas das barras que estão colocadas no meio do “tijolo”, só que, quando o utente pretende tocar com a barra no tijolo que está situado no seu lado esquerdo, tem de agarrar com a mão oposta ao haltere. * <u>Tarefas cognitivas solicitadas:</u> contagens de 3 em 3 a começar no 12 + nomes de órgãos	Nas setas foi pedido que ficasse em bicos dos pés, mas este não conseguiu, não devido à falta de equilíbrio, mas sim porque tem um cravo situado na planta dos pés; no bozu nas últimas vezes que por lá passou (6º vez) começou a sentir câibras	Força + Resistência muscular Memória	



Relatório após sessão 14/06/2022					
Nome do utente	Objetivos	Descrição do circuito	Observações	Aspetos a melhorar	Imagem
E+ C	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito começa com as utentes a contornar os cones e seguem para a escada. Na escada posicionam-se de frente para esta e colocam dois apoios dentro da escada e dois fora. Logo após caminham em direção às setas onde colocam os dois apoios nas primeiras setas e a partir daí o primeiro pé que se move é o direito, de seguida vão para o bozu e realizam elevação do joelho com extensão da coxa (5 repetições para ambos os membros inferiores). A meio da sessão realizam um puzzle (bola de ténis) no SiosLife (uma peça para cada utente cada vez que por lá passam). <u>Tarefas cognitivas:</u> contagens de 2 em 2 e de 3 em 3	E= Não lhe apeteceu fazer contagens, e não quis insistir para não criar desmotivação, portanto, como a utente teve muito tempo na França, pedi para enumerar cidades perto da zona onde residiu C= muitos desequilíbrios no bozu, devido aos sapatos que utilizou	Força e Resistência muscular + Memória	

LM	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	Avaliação Física	<p>IMC= 26,84 (sobrepeso) + PC= 104 (afirmou ter problemas nos intestinos, visto que toma comprimidos para evacuar)</p> <p>(Esqueci-me de perguntar o grau de escolaridade e de mencionar que na caminhada durante 6 minutos a marcha é rápida, mas sem corrida)</p>		
J+V	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	<p>O circuito inicia com os utentes a contornar os cones e seguem para a escada. Na escada posicionam-se de frente para esta e colocam dois apoios dentro da escada e dois fora. Logo após caminham em direção às setas onde colocam os dois apoios nas primeiras setas e a partir daí o primeiro pé que se move é o direito, de seguida vão para o bozu e realizam elevação do joelho com extensão da coxa (5 repetições para ambos os membros inferiores). A meio da sessão realizam um puzzle (copo de plástico com panhinha) no SiosLife (uma peça para cada utente cada vez que por lá passam). <u>Tarefas cognitivas</u>: contagens de 2 em 2 e de 3 em 3</p>	<p>A sessão foi muito dinâmica, pois eles próprios motivaram-se um ao outro</p> <p>V= Em termos de grau de dificuldade, o puzzle selecionado foi mediano para este utente</p> <p>J= dificuldade na colocação dos pés na escada. Quanto ao puzzle teve uma boa prestação</p>	Força e Resistência muscular + Memória	
R	Força e Resistência muscular; Equilíbrio Memória; Linguagem e Agilidade	<p>O circuito começa com a utente a contornar os cones e a seguir segue para a escada. Na escada posiciona-se de frente para esta e coloca dois apoios dentro da escada e dois fora. Logo após, caminha em direção às setas onde só pode colocar os pés nelas, de seguida vai para o bozu e realiza 15 agachamentos. A meio da sessão realiza o exergame das frutas, no qual tem de mencionar o nome da fruta* que surge na peça e colocar em cima da imagem correspondente. No final da sessão realiza o exergame “Play Memo Move”, no qual cada vez que apaga as luzes tem de as contar e outro exergame que realizou foi o exercício dos bichos.*</p>	<p>Continua com dificuldades a mencionar o nome da fruta que surge na peça, contudo, nesta sessão conseguiu colocar a peça em cima da imagem correspondente; ao longo do percurso tive de ficar à frente da utente e exemplificar os exercícios, caso contrário ela desempenhava o oposto daquilo que lhe foi pedido</p>	Força + Equilíbrio + Memória + Linguagem e Agilidade	

*

AP	Força e Resistência muscular; Equilíbrio e Memória	O circuito inicia com o utente a contornar os cones com deslocamento frontal para a escada. Na escada posiciona-se de frente para esta e coloca dois apoios dentro da escada e dois fora. Logo após caminha em direção às setas onde coloca os dois apoios nas primeiras setas e a partir daí o primeiro pé que se move é o direito (sempre junto da parede para existir uma maior segurança caso surjam desequilíbrios) e realiza o circuito de novo. <u>Tarefas cognitivas</u> : como o utente vem dos arquipélagos foi lhe pedido para mencionar espaços que aconselha a turistas e explicar o porquê de mencionar esses lugares e não outros	(O utente não se esqueceu de me mostrar fotos do seu animal de estimação) Nas últimas setas (as três que se encontram seguidas na imagem) o utente teve dificuldade em colocar apenas um apoio em cada seta ao invés de colocar os apoios lado a lado, devido ao seu estado clínico, mas é de relevar que ficou contente por ter conseguido, desta vez sem dor	Força e Resistência muscular + Equilíbrio	
----	--	--	---	---	---



Apêndice B

Áreas prioritárias estimuladas nas sessões

UTENTE	MOMENTO DE AVALIAÇÃO	Género	Visuo-espacial/executiva	Nomeação	Atenção: sequência de números	Atenção: série de letras	Atenção: subtração	Linguagem: repetição
Utente F	Intermédia	Masculino						
Utente F	Final	Masculino	3	3	2	1	2	1
Utente J	Inicial	Masculino	5	3	1	1	3	1
Utente J	Final	Masculino						
Utente C	Inicial	Feminino	2	0	1	1	2	0
Utente R	Inicial	Feminino	0	2	0	0	0	0
Utente R	Final	Feminino	1	1	0	0	0	0
Utente V	Inicial	Masculino	1	3	0	1	2	1
Utente V	Final	Masculino	1	3	1	1	1	1
Utente VM	Inicial	Masculino	1	2	0	1	0	0
Utente E	Inicial	Feminino	3	3	1	1	1	1
Utente E	Final	Feminino	2	2	0	1	1	1

Linguagem: fluência verbal	Abstração: semelhanças	Memória: evocação diferida	Orientação	Pontuação Total	Pontuação Normativa	Áreas Prioritárias
1	0	0	5	18	< -2 DP Muito Inferior	Memória
1	0	5	6	25	+1 a +2 DP Superior	Atenção; abstração
0	0	0	6	12	< -2 DP Muito Inferior	Todas
0	0	0	4	6	< -2 DP Muito Inferior	Todas as avaliadas, exceto orientação espacial
0	0	0	3	5	< -2 DP Muito Inferior	Todas
0	1	1	6	16	- 1 a -2 DP Inferior	Funções executivas, atenção, memória
0	1	4	5	18	-1 a +1 Normativo	Capacidade visuoespacial e funções executivas, cálculo e linguagem
0	0	0	1	5	< -2 DP Muito Inferior	Todas as áreas
0	0	0	6	16	- 1 a -2 DP Inferior	Funções executivas e visuoespacial; Memória; Atenção; Linguagem; Abstração
0	1	3	6	17	- 1 a -2 DP Inferior	Funções executivas, capacidade visuoespacial, atenção, linguagem, memória

Apêndice C

Instrumento baseado no ViviFrail

Roda de exercícios

A

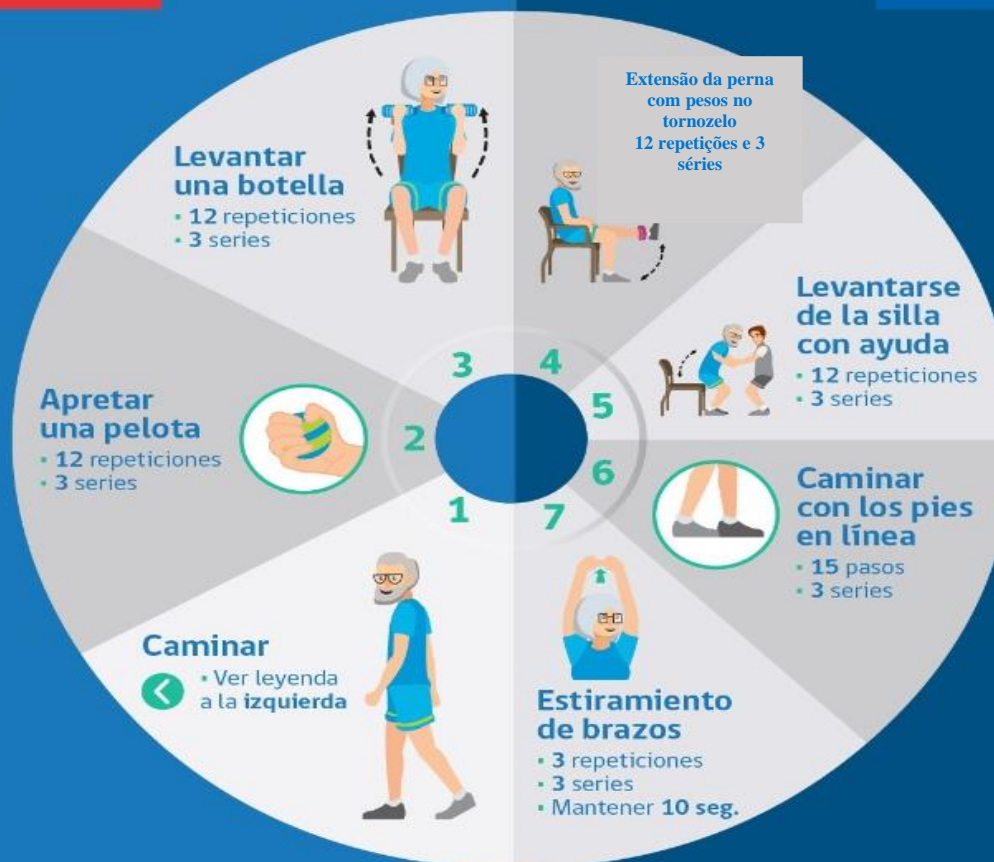
Personas mayores con limitación grave

1. Caminar

- Puedes empezar a caminar cuando hayas mejorado tu fuerza muscular.
- 5-10 segundos, 5 series.
- Aumenta el tiempo hasta conseguir caminar 1-2 minutos de manera continua.



PLAN DE ACCIÓN
CORONAVIRUS
COVID-19



Roda de exercícios

A

Personas mayores con limitación grave

Descansar

- Recuerda descansar entre series.

Respirar correctamente

- Respira normalmente, no contengas la respiración durante los ejercicios.

viviFrail

Programa multicomponente de ejercicio físico para la prevención de la fragilidad y el riesgo de caídas. © Mikel Izquierdo.

#CuidémonosEntreTodos

Roda de exercícios

B

Idosos em condições de fragilidade

106
1

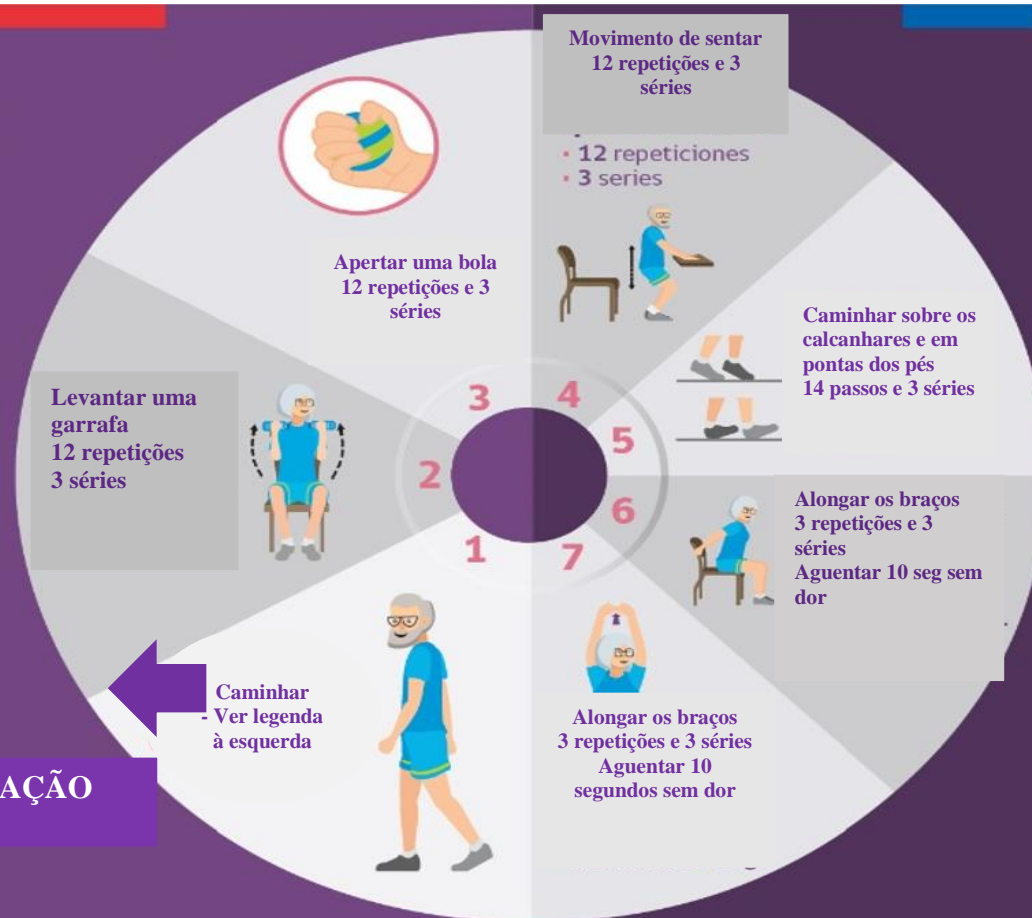
Caminha

- 2 minutos, 5 séries
- Caminhar a um ritmo, onde possa manter uma conversa de forma contínua, mas que lhe custe um pouco de esforço
- A partir da 7ª semana, caminhar 3 séries de 8 minutos

PLANO DE AÇÃO



CORONAVIRUS
COVID-19



#CuidémonosEntreTodos

Roda de exercícios

B

Idosos em condições de fragilidade

Descansar

Descansar 2 minutos entre séries

Respirar correctamente

Respirar normalmente, não contenha a respiração durante os exercícios

viviFrail

Programa multicomponente de exercício físico para a prevenção da fragilidade e do risco de quedas. © Mikel Izquierdo

#CuidêmonosEntreTodos

Roda de exercícios



Idosos que se encontram em condições de fragilidade

1. Caminha

- 10 minutos, 3 séries
- Caminhar a um ritmo, onde possa manter uma conversa de forma contínua, mas que lhe custe um pouco de esforço
- A partir da 7ª semana, caminhar 3 séries de 15 minutos

PLANO DE AÇÃO

CORONAVIRUS
COVID-19



Levantar da cadeira
12 repetições 3 séries



Levantar uma garrafa
12 repetições 3 séries



Enrolar uma toalha
12 repetições 3 séries



Caminhar
-Ver legenda à esquerda



Obstáculos

- 5 obstáculos
- 8 series



Caminhar e fazer oitos
2 voltas e 3 séries



Alongar as pernas
3 repetições e 3 séries
Aguentar 10 segundos sem dor



Alongar os braços
3 repetições e 3 séries
Aguentar 10 segundos sem dor



#CuidêmonosEntreTodos

Roda de exercícios



Idosos que se encontram em situações de fragilidade

Descansar

Descansar 2 minutos entre séries

Respirar correctamente

Respirar normalmente. Não contenha a respiração durante os exercícios

viviFrail

Programa multicomponente de exercício físico para a prevenção da fragilidade e do risco de quedas. © Mikel Izquierdo

#CuidémonosEntreTodos

Roda de exercícios

D

IDOSOS
AUTÓNOMOS

108

Caminha

- 20 minutos, 2 séries
- Caminhar a um ritmo, onde possa manter uma conversa de forma contínua, mas que lhe custe um pouco de esforço
- A partir da 7ª semana, caminhar de forma contínua durante 30 e 45 minutos

PLANO DE AÇÃO

CORONAVIRUS
COVID-19



#CuidémonosEntreTodos

Roda de exercícios

D

IDOSOS
AUTÓNOMOS

Descansar

Descansar 2 minutos entre séries

Respirar correctamente

Respirar normalmente. Não contenha a respiração durante os exercícios

viviFrail

Programa multicomponente de exercício físico para a prevenção da fragilidade e do risco de quedas. © Mikel Izquierdo

Apêndice D

Participação no seminário sobre o envelhecimento ativo



CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Este certificado é atribuído a

BEATRIZ PEREIRA

por concluir a 1ª Conferência O Poder do Envelhecimento Ativo como organização



Entidade Organizadora
Câmara Municipal do Fundão



Apêndice E

Post-its para aplicar no "Play MEMO_MOVE"

CULTURA GERAL

- Quem foi o 1º Rei de Portugal?

Dom Afonso Henriques

CULTURA GERAL

- Cores e símbolos da Bandeira de Portugal

Verde= esperança do povo português
Vermelho= sangue dos que morreram em batalha
Esfera armilar= símbolo dos descobrimentos
Escudo português= 7 castelos amarelos (7 fortalezas conquistadas pelo Rei Afonso III) e 5 escudos azuis (com 5 moedas bizantinas)

CULTURA GERAL

- Quem foi o último rei de Portugal?

Dom Manuel II

EMOÇÕES



EMOÇÕES



EMOÇÕES



EMOÇÕES



ANTÓNIMOS



COMPRIDO

ANTÓNIMOS



CARECA

ANTÓNIMOS



ALTO

ANTÓNIMOS



GORDO

ANTÓNIMOS



CERTO

ANTÓNIMOS



PEQUENO

SINÓNIMOS



CASA

SINÓNIMOS



CERTO

SINÓNIMOS



VELOZ

SINÓNIMOS



TRANQUILA

116

SINÓNIMOS



FELIZ

SINÓNIMOS

BAIXO



**SINÓNIMOS
CAMPEÃO**



PASSADO

A ÚLTIMA VEZ QUE FEZ
UMA CAMINHADA DE 15
MINUTOS?

PASSADO

O QUE TOMOU AO
PEQUENO ALMOÇO?

PASSADO

QUAL O ÚLTIMO
PROGRAMA TELEVISIVO
QUE VIU?

PASSADO

NOVELA PREFERIDA

PASSADO

A ÚLTIMA VEZ QUE FOI AO
MÉDICO?

PASSADO

MÚSICA PREFERIDA

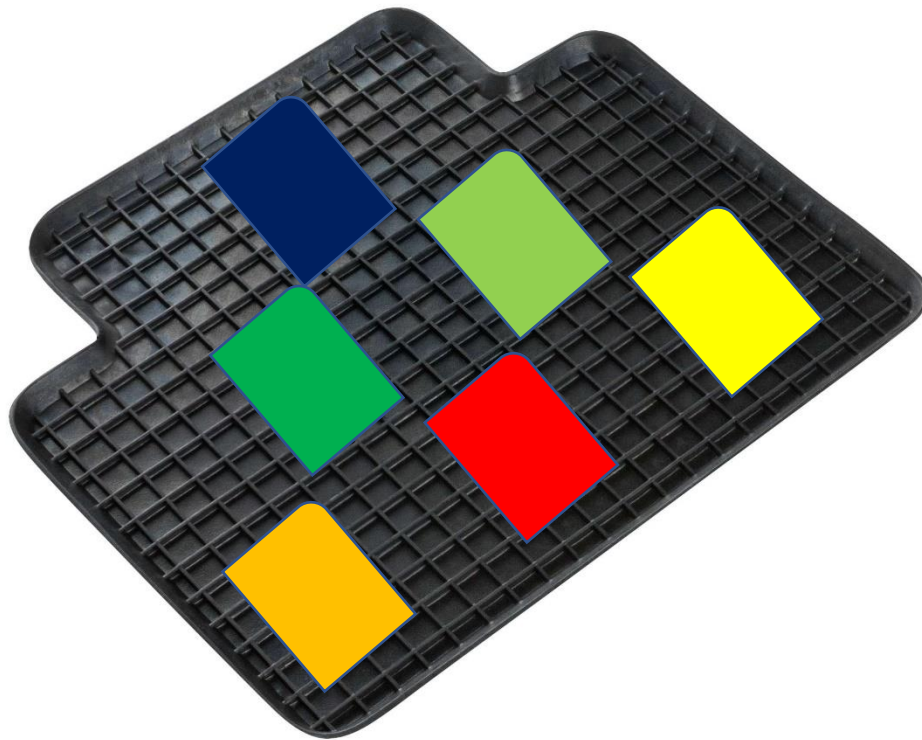
PASSADO

QUAL O JOGO QUE
JOGAVA MAIS NA SUA
INFÂNCIA?

Apêndice F

Proposta de novos exercícios para o MEMO_MOVE

1- Jogo do Tapete



Descrição: O utente observa o tapete e este é caracterizado por apresentar retângulos com cores diferentes e outras semelhantes, onde terá de executar, por exemplo, o contrário daquilo que a voz de comando afirmar, ou seja, caso a voz de comando mencione “cor vermelha” o utente em questão terá de colocar o(s) pé(s) em cores não vermelhas, onde o objetivo passará por mais tarde realizar este exercício sem olhar para o tapete. Habilidades cognitivas estimuladas: a coordenação oculomotora; o campo visual; a memória de trabalho; a exploração visual, a atenção focalizada e a flexibilidade cognitiva, a memória não verbal e a memória (visual) de curto prazo.

Problemática associada: Através deste exercício o indivíduo que o executar ficará muito tempo a olhar para o solo, o que pode levar a lesões na zona articular do pescoço, especialmente para aqueles que se encontram com artroses cervicais. Portanto, o tapete terá de ser colocado acima da ponta dos pés, para não ocorrer um grau de inclinação no pescoço de forma acentuada e sair deste cada vez que executar o que foi pedido.

2- Aprender a cair

Material: Corda TRX, superfície esponjosa e um bozu

Descrição: O Memo_Move contribui, por exemplo, para o retardamento da demência, que pode vir a resultar numa melhoria significativa das capacidades funcionais do idoso, influenciando deste modo, as AVD's que podem fazer parte dos fatores preditores da qualidade de vida. Portanto, quando os utentes obtiverem uma evolução nos parâmetros de força e de flexibilidade no Senior Fitness Test e no equilíbrio do Short Physical Battery Test, poderíamos enquadrar este exercício nas sessões.

Porquê estes parâmetros? Porque para aprenderem a cair de forma controlada, têm de saber o posicionamento correto das mãos e não só.

Objetivo: Treinar a capacidade de estimativa (faz parte das macro estratégias do processo de aprendizagem= o cérebro elabora uma recolha de informação sobre a estimativa da distância; da velocidade; do movimento e do tempo), a coordenação oculomotora; a perceção visual e espacial.

Problemática associada: Mesmo que se encontrem dentro dos parâmetros para aprenderem a cair, podem ocorrer diversos fatores que podem levar a lesões e esta ocorrência pode levar a interromper ou levar à desistência desses utentes no Memo_Move; um dos objetivos secundários do programa passa na prevenção de quedas desta população e o facto de estarmos a ensinar como se deve cair não é de todo viável.

3- Caça ao ovo

Com um mapa da disposição da sala de exercício físico e estimulação cognitiva, em grupo ou individualmente, têm de procurar ovos (por exemplo bolas de pingue-pongue pintadas/ esferovite em forma oval) e o(s) utente(s) ao encontrarem os ovos têm de assinalar no mapa um X o sítio correto, caso contrário, realizam 10 agachamentos/elevação do joelho.

Até podem ser os utentes a desenhar o mapa, para despoletar a criatividade, mas existem problemáticas associadas, tais como: podem demorar muito tempo e podem desenhá-lo de maneira errada e mesmo com a atribuição de feedbacks construtivos na correção pode originar uma competição negativa entre eles, caso frequentassem grupos e individualmente, desmotivação.

4- Jogo do ovo

Com colheres de madeira, coloca-se na extremidade da colher um ovo (esferovite oval/ bolas de pingue-pongue) e deslocam-se do ponto A para o ponto B com a colher na boca e a meio desse caminho o(s) utente(s) terão de executar algumas tarefas, como por exemplo, elevar os joelhos ao fazerem a transposição de obstáculos (barreiras), deslocamentos em zig zag e colocar uma cadeira no percurso e ao aproximarem-se dela, têm de dar uma volta completa e regressar ao percurso. Aqui o objetivo é não deixarem cair o ovo e ao mesmo tempo, observarem o que o(s) rodeia. Caso apresentem alguma dificuldade, podem tocar com as mãos na colher.

5- Tapete

1 tapete com quadrados com as letras do abecedário e com palavras já selecionadas por nós, têm de bater com o pé na letra correta até formar a palavra escolhida.

6- Jogo do galo

Numa sessão em grupo (dois utentes) um dos utentes fica com os cones e o outro com as “bolachas”. A partida é dada com o bater das palmas das mãos e cada vez que colocam ou um cone ou uma “bolacha”, têm de correr até uma dada marca situada no solo e realizar uma volta completa a essa marca e voltam a jogar. Ganha o utente que realizar primeiramente o 3 em linha.

Apêndice G

Planos de treino para o MEMO_MOVE

Notas: Utente AP deve de fazer os exercícios de força sentado, tentar elevar o joelho e ao longo do circuito devo acompanhá-lo. **Não vai realizar flexão dos MIs:** Caso exista algum constrangimento ao exercício físico posso recorrer ao uso de bolas e da bicicleta porque ele gosta. Utente F pode não aparecer nesta sessão;

Todos os restantes podem fazer os exercícios em pé, desde que se sintam seguros disso.

Observações sobre o que ocorreu: Realizei o percurso com o utente AP, mas ultrapassei os 10 minutos e este indivíduo não transmite informações sobre a subjetividade do esforço, o que pode ser prejudicial para ele e para o nosso trabalho. Elaborei exercícios de força com o utente E, só que a explicar alguns exercícios poderia ter recorrido a uma linguagem mais correta, por exemplo: “abre/feche as pernas” → “afaste e junte as pernas”. Com este utente coloquei a banda elástica acima do joelho para diminuir o torque de força (quando poderia estar na altura dos tornozelos aumentando o braço de resistência).

Plano de treino 02/12/2021	
Objetivos: Exercícios de força nos MIs (membros inferiores) com estimulação cognitiva	
Aquecimento- 3 min (Adaptação ao circuito)	
Estimulação cognitiva associada ao exercício físico- circuito da Professora Catarina Rondão + contagens e cálculos	Soma ou subtração ($2+2=4 + 2= 6$) ou ($20-2=18-2=16$) ou contagens ímpares (3-5-7-9-11...)
Treino de Força nos MI, juntamente com a estimulação cognitiva através da nomeação	MIs: Extensão e Flexão na cadeira (2×8) Abdução e Adução com bandas elásticas (2 × 8) com nomeação (5 nomes + ABC+ cores)

Plano de treino 14/12/2021	
Objetivo: Exercícios de Força nos Membros Superiores (MSs) e MIs com Estimulação Cognitiva	
Exercícios para Terça-feira (15 minutos) juntamente com a estimulação cognitiva através da nomeação de nomes e de terras	
(5 minutos) Treino de Força nos MSs (2 séries com 10 Repetições para cada ombro)	Flexão dos ombros com banda elástica <u>colocada por de trás*</u> das costas com nomeação (nomes) *Ter cuidado com as articulações, por exemplo, colocar as bandas elásticas devagar. Este exercício pode ser realizado em apoio bípede como sentado, dependendo da confortabilidade da pessoa e dos constrangimentos associados à parte motora.
(5 minutos): Treino de Força nos MIs (2 séries com 10 Repetições para cada pé) * Pode haver necessidade de ser ajustado tendo em conta a durabilidade total da aula. Caso exista necessidade de ser adaptado a prescrição passa de 2:10 rep para 2:8 ou 1:8 para cada lado	Flexão plantar e flexão dorsal
(5 minutos): Alongamentos	Alongamentos dos flexores e extensores do antebraço; flexores do pescoço

Plano de treino 16/12/2021	
Objetivo: Exercícios de Força nos Membros Superiores (MSs) e MIs com Estimulação Cognitiva	
Exercícios para Quinta-feira (15 minutos) juntamente com a estimulação cognitiva através da nomeação de nomes e de terras	
(5 minutos) Treino de Força nos MSs 2:10	Flexão do antebraço com pesos
(5 minutos) Treino de Força nos MIs 2:10	Abdução do quadril em pé sem pesos nos calcanhares
(5 minutos) Alongamentos	Inclinação do tronco para a frente; *flexão da perna e flexores do pescoço. * Pode ser feito sentado numa cadeira, exceto a flexão da perna que terá de ser em pé a agarrarem-se ou numa parede ou em mim (por exemplo utente AP)

Apêndice H




Exemplo de um flyer utilizado para divulgar o TEIA


TEIA

TEMPO EDUCAÇÃO INTEGRAÇÃO AÇÃO
Centro de Estimulação
Cognitiva e Exercício

- EXERCÍCIO FÍSICO
- ESTIMULAÇÃO COGNITIVA
- PLATAFORMAS DIGITAIS
- COMBATER O ISOLAMENTO SOCIAL

SILVARES Auditório da Junta de Freguesia **15H**

 maio	 junho	 julho
3 maio	14 junho	12 julho
17 maio	28 junho	26 julho
31 maio		

 Para mais informações: **961 811 120**



Apêndice I

Plano de treino para o TEIA

Local: Fatela; Alcaide; Alcongosta e Souto da casa **Data:** 16/11 até 25/11
Objetivo Geral: Prevenção de quedas (força muscular) **Número de elementos possível:** 4-5
Tempo: 10-15 minutos **Material:** 4 caixas de sapatos, 4 cadeiras (depende das condições físicas) e bolachas e cones à escolha.

Objetivo	Exercício	Descrição	Prescrição	Indicadores de controlo	Cuidados a ter	Adaptações
Prevenção de quedas	Transposição do obstáculo	Vão ser realizados exercícios de elevação do joelho, como por exemplo: com o apoio da cadeira os idosos retiram o pé do solo e com a utilização de uma caixa de sapatos vão transpor o obstáculo (a caixa) e como variantes do exercício, vão um passo para a frente, por trás e ao lado da caixa. Estes exercícios reportam situações muito comuns no dia-a-dia destes indivíduos, portanto achei pertinente o seu uso.	4: 10 (pausa entre repetições: 60 seg)	Sinais externos de fadiga; Escala de Borg, teste da fala	Joelhos devem de estar flexionados; costas direitas, calçado + ter em conta o piso para não escorregarem e se são débeis para privilegiar uma maior segurança	<u>↓ dificuldade:</u> Fazer o exercício com o suporte de uma cadeira ou até mesmo sentado e diminuir a amplitude do movimento <u>↑ dificuldade:</u> aumentar a amplitude do movimento
Equilíbrio dinâmico	“Ir para o sítio”	Dentro de um perímetro vão ser colocados cones e “bolachas”. Cada idoso terá de deslocar-se para uma bolacha ou cone com o	6 repetições	Sinais externos de fadiga; Escala de Borg, teste da fala	Verificar se não saltitam + cadeira para existir segurança+ monitorização mais individualizada	<u>↓ dificuldade:</u> aumentar as bases de apoio e diminuir a distância entre as bolachas + inserir estímulo auditivo + escolho uma cor da bolacha e eles têm de se deslocar até lá e

objetivo de
elevarem o
joelho, mas
num
primeiro
momento
podem só
tirar o pé do
chão, para
interpretarem
o exercício,
de seguida e
de acordo
com os
Indicadores
de esforço
vou colocar
variantes,
por exemplo,
se o
exercício é
fácil

posso aumentar
as distâncias +
utilizar cones
baixos

↑ dificuldade:
mãos atrás
das costas
durante a
realização do
exercício ↑
distância+
através de um
estímulo
auditivo,
colocam se em
um apoio e
fecham os olhos
(com a cadeira
a seu lado para
privilegiar a
segurança) ou
tocam num
segmento
corporal à
minha escolha.

Apêndice J

Protocolo da bateria SFT

Levantar e sentar da cadeira

Objetivo: Avaliar a força de resistência dos MIs (número de execuções em 30" sem a utilização dos MSs).

Material: Cronómetro, cadeira com encosto (sem braços), com altura do assento \pm 43 cm. Por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede, para evitar que se mova durante o teste.

Protocolo: O teste inicia-se com o participante sentado no meio da cadeira, com as costas direitas e os pés afastados à largura dos ombros e totalmente apoiados no solo. Um dos pés deve estar ligeiramente avançado em relação ao outro para ajudar a manter o equilíbrio. Os MSs estão cruzados ao nível dos pulsos e contra o peito. Ao sinal de "partida" o participante eleva-se até à extensão máxima (posição vertical) e regressa à posição inicial sentado. O participante é encorajado a completar o máximo de repetições num intervalo de tempo de 30". Enquanto controla o desempenho do participante para assegurar um maior rigor, o avaliador conta as elevações corretas.

Prática/ensaio: Após uma demonstração realizada pelo avaliador, uns dos dois ensaios podem ser efetuados pelo participante visando uma execução correta. De imediato segue-se a aplicação do teste.

Pontuação: A pontuação obtida pelo número total de execuções corretas num intervalo de 30". Se o participante estiver a meio da elevação no final dos 30", esta deve contar como uma elevação.

Notas adicionais: Apenas são contadas as repetições executadas de forma correta.



Flexão do antebraço

Objetivo: Avaliar a força e resistência dos MSs (número de execuções em 30”).

Material: Cronómetro, cadeira com encosto (sem braços) e halteres de mão (2,27 Kg para mulheres e 3,36 Kg para homens).

Protocolo: O indivíduo está sentado na cadeira, com as costas direitas, com os pés totalmente assentes no solo e com o tronco totalmente encostado. O haltere está seguro na mão dominante. O teste começa com o antebraço em posição inferior, ao lado da cadeira, perpendicular ao solo. Ao sinal de “iniciar” o indivíduo roda gradualmente a palma da mão para cima (supinação), enquanto realiza a flexão do antebraço no sentido completo do movimento. Logo após, regressa à posição inicial de extensão do antebraço. O avaliador junto do indivíduo no lado do braço dominante, coloca os seus dedos nos bíceps do executante, de modo a estabilizar a parte superior do braço, e assegurar que seja realizada uma flexão completa (o antebraço do participante deve apertar os dedos do avaliador). É importante que a parte superior do braço permaneça estática durante o teste. O avaliador pode precisar de colocar a sua outra mão atrás do cotovelo de maneira que o executante saiba quando atingiu a extensão total, evitando um movimento de balanço do antebraço. O indivíduo é encorajado a realizar o maior número possível de flexões num tempo limite de 30”, mas sempre com movimentos controlados tanto na fase de flexão como de extensão. O avaliador deverá acompanhar as execuções de forma a assegurar que o peso é transportado em toda a amplitude do movimento e apenas as flexões realizadas de maneira correta são contabilizadas.

Prática/ensaio: Após a demonstração por parte do avaliador devem de ser realizadas, 1 ou 2 tentativas pelo indivíduo para confirmar uma realização correta, seguindo-se a execução do teste durante 30”.

Pontuação: A pontuação é obtida pelo nº total de flexões corretas realizadas num intervalo de 30”.

Notas adicionais: Prestar uma maior atenção na fase final da extensão do antebraço; e se no final dos 30” o antebraço estiver em meia-flexão, deve contabilizar-se como flexão total.



Sentar e Alcançar à frente

Objetivo: Avaliar a flexibilidade do tronco e dos MIs, associada à capacidade de realizar as atividades de vida diária, que implicam uma boa mobilidade corporal e controle da postura.

Material: Cadeira com encosto (± 43 cm de altura até ao assento) e uma régua de 50 cm. Por segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede para esta não deslizar para a frente quando o participante se sentar na extremidade.

Protocolo: O participante inicia o teste sentado na cadeira e vai avançando o corpo para a frente, até se encontrar sentado na extremidade do assento. A dobra entre o topo da perna e as nádegas deve estar ao nível da extremidade do assento. Com uma perna fletida e o pé totalmente assente no solo, a outra perna (a perna de preferência) é estendida, com o calcanhar no chão e o pé fletido (perto dos 90°). O indivíduo deve ser encorajado a expirar à medida que flete para a frente, evitando movimentos bruscos, rápidos e fortes, sem dor, apenas desconforto. Com a perna estendida (mas sem o joelho realizar uma hiperextensão), o indivíduo flete lentamente para a frente até à articulação da coxofemoral (a coluna deve manter-se o mais direita possível, com a cabeça no prolongamento da coluna) deslizando as mãos (uma sobre a outra, com as pontas dos dedos sobrepostas) ao longo da perna estendida, tentando tocar os dedos dos pés. Deve tocar nos dedos dos pés durante 2”.

Prática/ensaio: Após a demonstração realizada pelo avaliador, o indivíduo é questionado sobre a sua perna preferencial. O participante deve ensaiar duas vezes, seguindo-se a aplicação do teste.

Pontuação: Com uma régua de 45 cm, o avaliador regista os cm até aos dedos dos pés.

Notas adicionais: Registrar ambos os valores encontrados com a aproximação de 1 cm. O melhor resultado é utilizado para avaliar o desempenho. Não esquecer de registar os dados com – ou + numa folha de registo consoante as seguintes indicações:

- Se consegue tocar na ponta dos pés=0
- Se ultrapassa a ponta dos pés= + (nº em cm)
- Se não consegue alcançar a ponta dos pés= - (nº em cm)



Levantar da cadeira, caminhar 2.44m e voltar a sentar

Objetivo: Avaliar a mobilidade física (a velocidade, a agilidade e o equilíbrio dinâmico).

Material: Cronómetro, fita métrica, cone (ou outro marcador) e cadeira (\pm 43 cm de altura).

Protocolo: No início o indivíduo está totalmente sentado na cadeira, com uma postura ereta, mãos nas coxas, e pés totalmente assentes no solo (um pé ligeiramente avançado em relação ao outro). Ao sinal de “partida” o participante eleva-se da cadeira, caminha o mais rápido possível à volta do cone (por qualquer dos lados) e regressa à cadeira. O indivíduo deve ser informado de que deve caminhar o mais depressa possível (sem correr) à volta do cone e regressar à cadeira. O avaliador deve dar assistência em caso de desequilíbrio. O avaliador deve iniciar o cronómetro ao sinal de “partida”, e pará-lo no momento exato em que a pessoa se senta.

Prática/ensaio: Após a demonstração, o indivíduo deve experimentar duas vezes o exercício. Deve chamar-se a atenção ao indivíduo de que o tempo é contabilizado até este estar completamente sentado na cadeira.

Pontuação: O resultado corresponde ao tempo decorrido entre o sinal de “partida” até ao momento em que o indivíduo está sentado na cadeira e o melhor resultado é utilizado para medir o desempenho.

Notas adicionais: A cadeira deve estar contra a parede para garantir uma posição estática durante o teste. Deve também estar numa zona desobstruída, em frente a um cone a 2.44 m (medição desde a ponta da cadeira até à parte anterior do marcador). Deverá de existir pelo menos 1.22 m de distância livre à volta do cone para permitir uma boa circulação do participante.



Caminhar durante 6 minutos

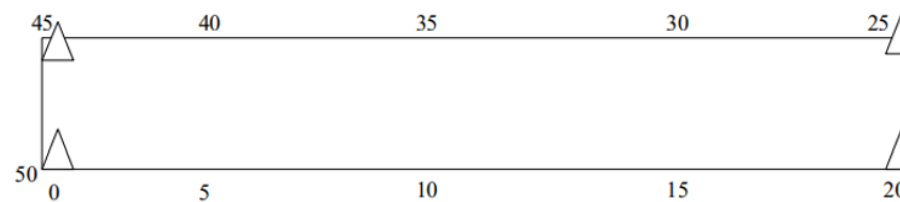
Objetivos: Avaliar a resistência aeróbica.

Material: Fita métrica, 2 cronómetros, 4 cones, fita para colar no solo, 1 marcador de feltro, cadeiras ao longo do percurso para os participantes poderem descansar.

Protocolo: Ao sinal “Podem começar”, o participante começa a caminhar o mais rápido possível (sem correr) ao longo do percurso. Para ajudar na motivação os participantes são avisados a faltar 3 e 2 minutos para a caminhada terminar.

Pontuação: Distância percorrida ao longo dos 6 minutos num percurso de 50 jardas (45.7 m).

Notas adicionais: Dois ou mais participantes devem de ser testados ao mesmo tempo para existir motivação. Os participantes podem utilizar crachás/números para indicar a ordem de chegada de cada volta. A qualquer momento, o teste pode ser interrompido caso algum participante revele sinais de tontura, dor, náuseas ou fadiga excessiva. No final dos 6 minutos, o participante deve caminhar cerca de 1 minuto para descansar. Este teste utiliza um percurso de 45.7 m medido dentro de segmentos de 4.57 m.



Apêndice K

Pontuação normativa dos testes de aptidão física funcional do SFT

K.1 Homens

Normas de percentil por faixa etária (anos) para Homens					
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90
Levantar e sentar 30 seg. repetições					
60-64	11	14	16	19	22
65-69	9	12	15	18	21
70-74	9	12	14	17	20
75-79	8	11	14	17	20
80-84	7	10	12	15	17
85-89	5	8	11	14	17
90-94	5	7	10	12	15
Flexão do antebraço. repetições					
60-64	13	16	19	22	25
65-69	12	15	18	21	25
70-74	11	14	17	21	24
75-79	10	13	16	19	22
80-84	10	13	16	19	22

85-89	8	11	14	17	19
90-94	8	10	12	14	16
6 minutos de caminhada. m					
60-64	556	612	674	736	792
65-69	499	562	631	700	763
70-74	481	544	612	680	743
75-79	394	471	555	639	716
80-84	370	444	524	604	678
85-89	295	382	477	572	659
90-94	214	304	403	502	592
Cadeira sentar e alcançar à frente. cm					
60-64	-5.5	-2.6	0.6	3.8	6.7
65-69	-5.9	-3.1	0	3.1	5.9
70-74	-5.9	-3.1	0	3	5.8
75-79	-7.1	-4.2	-1.1	2	4.9
80-84	-8.4	-5.3	-2	1.4	4.4
85-89	-7.8	-5.2	-2.4	0.4	3
90-94	-9.1	-6.5	-3.6	-0.7	1.9
Alcançar atrás das costas. cm					
60-64	-9.5	-6.6	-3.4	-0.2	2.7
65-69	-10.4	-7.4	-4.1	-0.8	2.2

70-74	-10.8	-7.8	-4.5	-1.2	1.8
75-79	-12.1	-9	-5.6	-2.2	0.9
80-84	-12.6	-9.3	-5.7	-2.1	1.2
85-89	-12.3	-9.4	-6.2	-3	-0.1
90-94	-13.3	-10.4	-7.2	-4	-1.1
Levantar, caminhar até 2.44m e sentar. seg.					
60-64	6.4	5.6	4.7	3.8	3
65-69	6.6	5.9	5.1	4.3	3.6
70-74	7	6.2	5.3	4.4	3.6
75-79	8.3	7.2	5.9	4.6	3.5
80-84	8.7	7.6	6.4	5.2	4.1
85-89	10.5	8.9	7.2	5.5	4.3
90-94	11.8	10	8.1	6.2	4.5

K.2 Mulheres

Normas de percentil por faixa etária (anos) para <u>Mulheres</u>					
	0-10	10-25	25-50	50-75	75-90
Levantar e sentar 30 seg. repetições					
60-64	9	12	15	17	20
65-69	9	11	14	16	18
70-74	8	10	13	15	18
75-79	8	10	12	15	17
80-84	6	9	11	14	17
85-89	5	8	10	13	15
90-94	1	4	8	11	15
Flexão do antebraço. repetições					
60-64	10	13	16	19	22
65-69	10	12	15	18	21
70-74	9	12	14	17	20
75-79	8	11	14	17	20
80-84	8	10	13	16	18
85-89	7	10	12	15	17
90-94	6	8	11	13	16

6 minutos de caminhada. m					
60-64	495	547	603	659	711
65-69	439	500	568	636	697
70-74	423	482	548	614	673
75-79	363	433	509	585	655
80-84	312	384	462	540	612
85-89	261	340	426	512	591
90-94	196	273	357	441	518
Cadeira sentar e alcançar à frente. cm					
60-64	-3	-0.6	2.1	4.8	7.2
65-69	-2.6	-0.4	2	4.4	6.6
70-74	-3.3	-1.1	1.4	3.9	6.1
75-79	-3.7	-1.3	1.2	3.7	6.1
80-84	-4.2	-2	0.5	3	5.2
85-89	-4.8	-2.6	-0.1	2.4	4.6
90-94	-6.8	-4.4	-1.7	1	3.4
Alcançar atrás das costas. cm					
60-64	-5.2	-3	-0.7	1.6	3.8
65-69	-5.9	-3.7	-1.2	1.3	3.5
70-74	-6.6	-4.2	-1.7	0.8	3.2
75-79	-7.3	-4.8	-2.1	-0.6	3.1

80-84	-8	-5.4	-2.6	0.2	2.8
85-89	-9.7	-6.9	-3.9	-0.9	1.9
90-94	-11.2	-8	-4.5	-1	2.2
Levantar, caminhar até 2.44m. seg.					
60-64	6.7	6	5.2	4.4	3.7
65-69	7.1	6.4	5.6	4.8	4.1
70-74	8	7.1	6	4.9	4
75-79	8.3	7.4	6.3	5.2	4.3
80-84	10	8.7	7.2	5.7	4.4
85-89	11.1	9.6	7.9	6.2	4.7
90-94	13.5	11.5	9.4	7.3	5.3

Apêndice L

Aplicação do SPPB

A avaliação do equilíbrio estático é realizada em 3 etapas com um grau de dificuldade crescente: (a) pés juntos em paralelo; (b) com um pé parcialmente à frente (hálux fica encostado na borda medial do calcanhar do outro pé) e (c) com um pé à frente do outro (hálux fica encostado na borda posterior do calcanhar).

Para cada etapa, o avaliador demonstra primeiro a tarefa e só depois é que o avaliado ao fim de experimentar é que realiza a avaliação. No momento da avaliação cada etapa tem uma duração de 10 segundos e o participante ao conseguir realizar as primeiras duas posições (a+b) recebe um score=1 e caso não consiga fica com um score=0. Na última etapa (c) a pontuação varia consoante o tempo que o participante consegue ficar nessa posição, por exemplo, recebe um score=0, caso consiga aguentar 3 segundos, recebe um score=1, caso aguarde entre 3 a 9 segundos e um score=2 se conseguir aguentar 10 segundos nessa posição.

145

É de realçar que a contagem do tempo é interrompida, caso o participante precise de apoio ou movimento os pés durante a avaliação



- (a)= Em pé com os pés juntos
- (b)= Em pé com um pé parcialmente à frente
- (c)= Em pé com um pé à frente