

Relatório de Estágio

Be The Change – Centro de Treino e Reabilitação Física

Alice Sousa

Trabalho realizado sob a orientação de:

Dr. Rogério Salvador, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

Leiria, setembro 2025

Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer ao Be The Change, a todos os colegas e profissionais da entidade, pela oportunidade da realização do estágio, bem como, pelo acolhimento e toda a confiança prestada ao longo do percurso.

Agradeço especialmente ao meu orientador académico Dr. Rogério Salvador, pelo apoio e orientação científica, e ao orientador da instituição Dr. Rui Silva, pelo acompanhamento e pela motivação em fazer melhor todos os dias.

Por último, e não menos importante, à minha família e amigos, um obrigada pela motivação e apoio.

RESUMO

O presente relatório de estágio descreve todo o trabalho desenvolvido durante o estágio curricular na entidade acolhedora Be The Change, no âmbito do plano curricular do Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde. Este documento serve de suporte a todas as atividades realizadas ao longo de 588 horas de estágio, que decorreu de outubro de 2024 a maio de 2025, em contexto clínico.

Este relatório está estruturado em três partes principais: a caracterização da entidade acolhedora, a definição de objetivos e planeamento de estágio, e, por fim, a análise de três casos de estudo reais, cada um com diferentes patologias e necessidades.

Nesta perspetiva, constituiu uma etapa fundamental no processo de consolidação e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica, inserido num contexto profissional orientado para o exercício físico, saúde e bem-estar. Permitiu o contacto com diferentes perfis de utentes, desde jovens, até populações seniores ou em processo de reabilitação. Esta diversidade proporcionou uma compreensão mais ampla das necessidades individuais.

Palavras-chave: Exercício físico, saúde, treino funcional.

ABSTRACT

This internship report describes all the work carried out during the curricular internship at the host organisation Be The Change, as part of the curriculum of the Master's Degree in Physical Exercise Prescription and Health Promotion. This document serves as a record of all activities carried out during the 488-hour internship, which took place from October 2024 to May 2025, in a clinical setting.

This report is structured in three main parts: the characterisation of the host organisation, the definition of objectives and internship planning, and, finally, the analysis of three real case studies, each with different pathologies and needs.

From this perspective, it was a fundamental step in the process of consolidating and applying the knowledge acquired throughout my academic training, within a professional context focused on physical exercise, health, and well-being. It allowed me to come into contact with different user profiles, from young people to senior citizens or those undergoing rehabilitation. This diversity provided a broader understanding of individual needs.

Keywords: Physical exercise, health, functional training

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice Geral	v
Índice de Figuras	vii
Índice de Tabelas.....	viii
Abreviaturas.....	ix
Introdução.....	1
Enquadramento Contextual	2
Caracterização da Entidade Acolhedora.....	2
Missão, Visão e Valores	2
Recursos Humanos	3
Recursos Físicos	3
Recursos Materiais	7
População alvo.....	7
Enquadramento Teórico	8
Contributos do Exercício Físico para a Saúde.....	8
Definição e Bases Científicas do Treino Funcional	9
Anamnese, Avaliação Funcional e Planeamento de Treino	10
Desenvolvimento do Estágio	15
Objetivos do Estágio.....	15
Objetivos Gerais	15
Objetivos Específicos	15
Calendarização.....	16
Horário Semanal.....	16
Calendário Anual.....	16

Fases de Intervenção.....	17
Apresentação de Estudos Caso	18
Estudo Caso 1	18
Estudo Caso 2	22
Estudo Caso 3	25
Atividades Desenvolvidas	30
Desenvolvimento de uma Ficha Técnica de Avaliação.....	30
Evento de Natal – “Anos 80”	33
Conclusões.....	35
Bibliografia.....	36
Anexos.....	1
Anexo 1 – Recursos Materiais.....	1
Anexo 2 – Plano de treino do Estudo Caso 1	3
Anexo 3 – Plano de Treino do Estudo Caso 2.....	4
Anexo 4 – Plano de Treino do Estudo Caso 3	5
Anexo 5 – Fichas Técnicas de Avaliação	6

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma do Be the Change	3
Figura 2 - Edifício do Be the Change	4
Figura 3 - Espaço Comum e Bar	4
Figura 4 - Balneário do Staff e balneário comum	4
Figura 5 - Estúdio 1	5
Figura 6 - Estúdio 2	5
Figura 7 - Estúdio 3	5
Figura 8 - Estúdio 3	6
Figura 9 - Piso Superior.....	6
Figura 10 - Estúdio 4	6

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Fatores de risco das DAC. (Fonte ACSMs (2013)); retirado do Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício.....	11
Tabela 2 - Linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular. (Fonte ACSM (2017))	11
Tabela 3 - Valores normativos para Índice de Massa Corporal. (Fonte Relatório WHO (1998)); retirado do Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício	12
Tabela 4 - Horário Semanal.....	16
Tabela 5 - Calendário Anual.....	17
Tabela 6 - Anamnese do Estudo Caso 1	18
Tabela 7 - Resultados do Senior Fitness Test.....	20
Tabela 8 - Anamnese do Estudo Caso 2	22
Tabela 9 - Resultados do Functional Movement Screen	24
Tabela 10 - Anamnese do Estudo Caso 3	25
Tabela 11 - Resultados do Senior Fitness Test.....	27
Tabela 12 - Valores normativos Push-Ups por idade e género. (Fonte Canadian Society for exercise Pysiology (2003)); retirado	31
Tabela 14 - Valores normativos "V Sit-and-Reach Test". (Fonte: Heyward (2010)); retirado do Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício.	32

ABREVIATURAS

Termos

ACSM – American College of Sports Medicine

AF – Atividade Física

AVD – Atividades da Vida Diária

BTC – Be The Change

DAC – Doenças das Artérias Coronárias

FCr – Frequência Cardíaca de Reserva

FMS – Functional Movement Screen

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IAFG – Índice de Atividade Física Geral

IMC – Índice de Massa Corporal

SFT – Senior Fitness Test

TF – Treino Funcional

BDNF – Brain-Derived Neurotrophic Factor

Unidades de Medida

Kg - quilograma

INTRODUÇÃO

O estágio curricular apresentado neste relatório insere-se no plano de estudos do Mestrado de Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, oriundo da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, constituindo uma componente essencial para a consolidação de conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado. Este estágio teve como objetivo proporcionar uma experiência prática num ambiente profissional, permitindo o desenvolvimento de competências adquiridas no primeiro ano de mestrado.

A entidade de acolhimento deste estágio foi o Be The Change (BTC), Centro de Treino e Reabilitação Física, localizado na cidade de Leiria. O BTC é uma unidade focada na reabilitação e no desempenho funcional.

A escolha desta instituição deveu-se à possibilidade de trabalhar com uma grande diversidade de casos clínicos, vivenciando a interação entre exercício físico e reabilitação num contexto real. A oportunidade de colaborar com uma equipa multidisciplinar possibilitou um aprofundamento de competências técnicas e uma maior capacidade de integração do exercício físico nos diferentes contextos clínicos, permitindo uma prescrição mais individualizada e adequada às necessidades e capacidades de cada utente.

O relatório encontra-se estruturado em diferentes secções. Numa primeira parte é realizado um enquadramento contextual da entidade de acolhimento. Seguidamente, é realizado um enquadramento teórico que sustenta todo o trabalho desenvolvido. A parte central do relatório corresponde ao desenvolvimento do estágio, onde são abordados os objetivos do estágio, as fases de intervenção e as atividades desenvolvidas, incluindo três casos de estudo reais. Por fim, a última secção é onde estão resumidas as dificuldades sentidas e objetivos superados.

Este documento pretende não apenas relatar as atividades desenvolvidas, mas também refletir sobre o impacto do estágio no processo de desenvolvimento profissional e pessoal.

ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL

CARACTERIZAÇÃO DA ENTIDADE ACOLHEDORA

O Be The Change (BTC) foi fundado em 2013, inicialmente num espaço modesto localizado no centro da cidade de Leiria. Em 2021 a instituição deu um passo significativo ao mudar-se para as novas instalações, situadas na freguesia da Barosa, concelho de Leiria, onde continua a desenvolver e expandir a sua atividade.

A entidade atua principalmente na área do treino funcional, tanto em grupo como em sessões personalizadas, com o objetivo de otimizar a capacidade funcional de cada utente, melhorando o desempenho, rendimento e sobretudo, a funcionalidade do dia-a-dia, conseqüentemente, aumenta a qualidade de vida.

Para além das áreas de treino, oferece ainda outros serviços complementares, nomeadamente: Fisioterapia, Osteopatia, Biofeedback, Nutrição, Terapia Sacro-craneana, Terapia Manual Pediátrica Integrativa, Fisioterapia Respiratória, Massagem Desportiva, Terapêutica e Geral de Relaxamento, Hipnoterapia, entre outros.

A abordagem adotada é centrada na pessoa, e para integrar no centro de treino os utentes iniciam o processo com a realização de uma anamnese completa. Esta avaliação permite conhecer o historial clínico, o estado de saúde atual, os objetivos do mesmo e outras informações relevantes, fundamentais para a iniciar a prática de exercício físico.

MISSÃO, VISÃO E VALORES

A missão do Be The Change é promover a saúde, o bem-estar e a funcionalidade dos utentes, contribuindo de forma ativa na melhoria da qualidade de vida. Esta missão concretiza-se através de uma intervenção abrangente, que combina reabilitação física, cognitiva e emocional.

A sua visão é ser uma referência na intervenção do treino funcional e no setor da reabilitação, conjugando as duas áreas, de maneira a criar uma abordagem multidisciplinar.

Os valores que orientam a atuação do BTC incluem, o respeito pela individualidade de cada utente, a ética e responsabilidade profissional, rigor científico e técnico, a empatia e comunicação, inclusão, acessibilidade e trabalho em equipa.

RECURSOS HUMANOS

A estrutura organizacional do centro de treino encontra-se representada no organograma abaixo. No topo, encontra-se o CEO, é responsável pela supervisão geral da instituição, logo por baixo, seguem-se os dois diretores que asseguram a gestão operacional e o acompanhamento das diferentes vertentes do serviço, desempenhando também o papel de treinadores. A equipa técnica é composta por treinadores, que têm a responsabilidade de prescrever e orientar os treinos, tanto em grupo como em regime de treino personalizado. Os estagiários colaboram em diferentes tarefas de apoio, e auxiliam também na orientação dos treinos, adquirindo experiência prática essencial para a sua formação profissional.

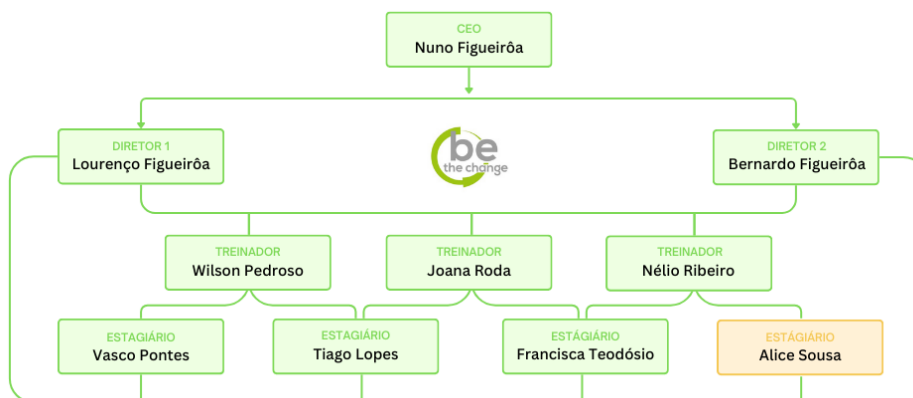


Figura 1 - Organograma do Be the Change

RECURSOS FÍSICOS

O Be The Change apresenta uma estrutura física ampla e bem organizada, distribuída por dois pisos. No piso 0, encontram-se os três estúdios de treino totalmente equipados, onde são realizadas as aulas de treino funcional, personalizado e sessões clínicas. Neste mesmo piso localiza-se a receção, bem como a área clínica, onde funcionam os gabinetes dedicados às diferentes especialidades terapêuticas. Ainda no piso térreo, existem balneários para os utentes, devidamente equipados, a área de cacifos individuais e a área

do staff. No piso superior, existe um quarto estúdio de treino, igualmente equipado e preparado para a realização de sessões individuais ou em pequenos grupos. Este piso inclui também salas afetas à área da clínica e uma sala de eventos e workshops.



Figura 2 - Edifício do Be the Change

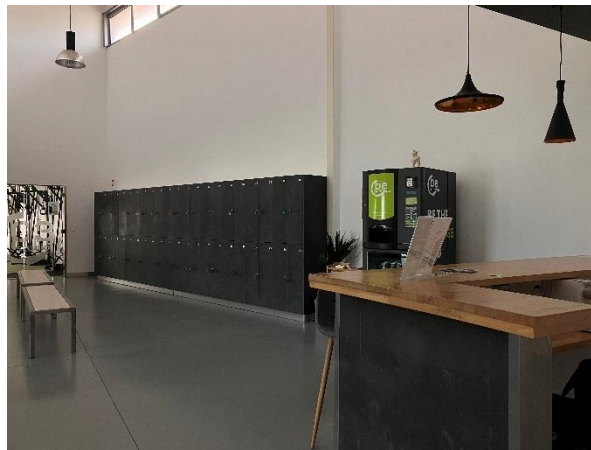


Figura 3 - Espaço Comum e Bar

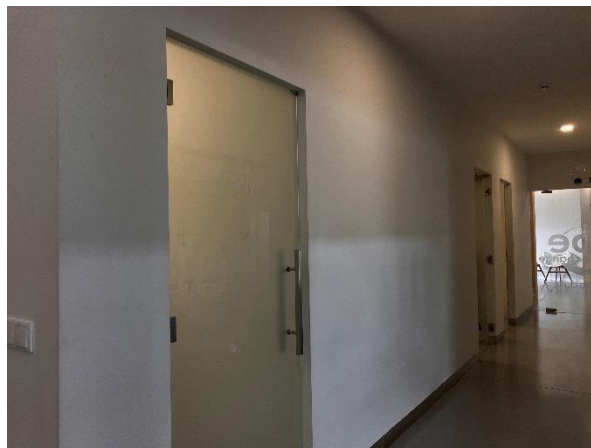


Figura 4 - Balneário do Staff e balneário comum



Figura 5 - Estúdio 1



Figura 6 - Estúdio 2



Figura 7 - Estúdio 3



Figura 8 - Estúdio 3

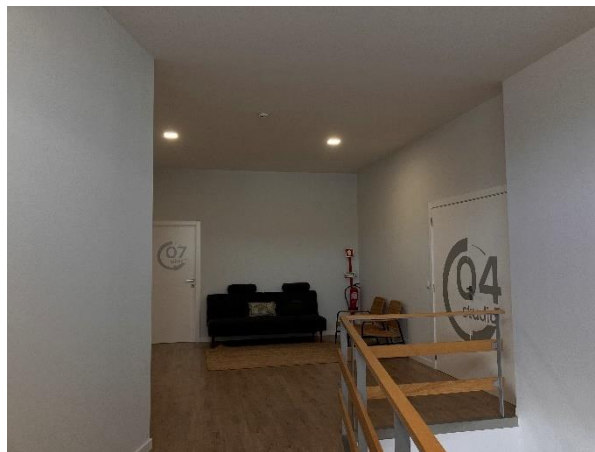


Figura 9 - Piso Superior



Figura 10 - Estúdio 4

RECURSOS MATERIAIS

A entidade de acolhimento dispõe de um conjunto diversificado de materiais adequados à prática do treino funcional, fundamentais para a implementação de programas de exercício físico adaptados a diferentes objetivos e perfis dos utentes. No anexo 1 encontra-se o inventário de todos os materiais existentes.

POPULAÇÃO ALVO

O público do Be The Change é bastante diversificado, incluindo indivíduos com patologias, e pessoas em processo de reabilitação. Destacam-se, entre os utentes, aqueles em fase pós-reabilitação clínica, como no caso de recuperação lesões musculares ou pós cirúrgicas. São igualmente acompanhados utentes com doenças crónicas, como por exemplo, lombalgias, artroses, fibromialgias, patologias neurológicas, utentes com sequelas de Acidente Vascular Cerebral (AVC), e ainda pessoas com diagnóstico oncológico em fase de controlo clínico. Recebe também atletas e praticantes de exercício físico que necessitam de prevenção de lesões ou de otimização do seu desempenho físico.

Para além destes, encontram-se utentes com objetivos centrados na promoção de saúde e na melhoria da condição física geral, que procuram praticar exercício físico de forma orientada e segura, mas sempre com o foco no treino funcional e treino de força, distinguindo-se de ginásios convencionais pela sua abordagem individualizada.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CONTRIBUTOS DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA A SAÚDE

A prática regular de Atividade Física (AF) é reconhecida como um dos fatores de maior impacto positivo na saúde e na longevidade, sobretudo pela sua eficácia na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DNTs) e pela sua relação direta com a qualidade de vida (Gualdi-Russo & Zaccagni, 2021; WHO, 2020). Do ponto de vista económico e social o exercício físico constitui uma intervenção de baixo custo, acessível e com efeitos a longo prazo, tornando-se uma ferramenta essencial na promoção da saúde (ACSM, 2022).

Quando falamos em saúde cardiovascular, a literatura evidencia que tanto o treino aeróbio como o treino de força contribuem para a redução e prevenção de Hipertensão Arterial Sistémica (HAS), sendo que uma combinação dos dois pode potencializar os resultados (Cornelissen & Smart, 2013; Lavie et al., 2019). Contudo, alguns autores sublinham que a adesão à AF representa um desafio, principalmente em populações idosas e sedentárias (Bauman et al., 2012).

No caso da diabetes do tipo 2, o exercício físico aumenta a sensibilidade à insulina e auxilia no controlo da glicémia, portanto é eficaz para prevenir ou atrasar o desenvolvimento da diabetes tipo 2 em indivíduos de alto risco (Colberg et al., 2016). Além disso, diferentes modalidades de treino (aeróbio, resistência ou combinado), apresentam diferentes impactos na glicémia, os autores mostram que o treino combinado é mais eficaz (Schwingshackl et al., 2014).

Em pessoas com doenças oncológicas, torna-se também crucial, quando falamos em melhorar o bem-estar, o humor e a capacidade funcional. Os benefícios são diversos e incluem a redução de sintomas associados à quimioterapia, como a fadiga, dor, náuseas e falta de ar. Além disso, reduz a ansiedade e depressão, e é importante na manutenção da força e mobilidade, visto que, em doentes oncológicos é mais propício ocorrer um declínio da força e mobilidade (Rodríguez-Cañamero et al., 2022). Apesar dos benefícios comprovados, a maioria dos doentes oncológicos permanecem sedentários, assim, a literatura reconhece a necessidade da criação de protocolos de avaliação robustos para

que os profissionais de saúde possam encaminhar os doentes para programas de exercício físico seguros (Schmitz et al., 2019)

Para além dos efeitos fisiológicos, o exercício desempenha também um papel essencial na promoção da saúde mental e do bem-estar psicológico. É portanto, eficaz na redução dos sintomas da ansiedade, independentemente do tipo de treino, seja aeróbio ou de força (Stubbs et al., 2017). Os autores sugerem que o exercício deve ser considerado como uma terapia complementar no tratamento de transtornos de ansiedade e estresse.

Com base nas diretrizes do American College of Sports Medicine (ACSM), a prática de exercício para adultos saudáveis (entre os 18 e os 65 anos) deve incluir atividades aeróbias, fortalecimento muscular e exercícios de flexibilidade. Para a saúde cardiovascular, a recomendação é de, pelo menos 150 minutos semanais de atividade moderada ou de 120 minutos para atividade vigorosa. Em relação ao fortalecimento muscular, é recomendado treinar os principais grupos musculares pelo menos dois dias por semana. Quanto à flexibilidade, a frequência ideal, é de pelo menos duas a três vezes por semana, sendo a prática diária a mais eficaz (ACSM, 2022).

DEFINIÇÃO E BASES CIENTÍFICAS DO TREINO FUNCIONAL

O Treino Funcional (TF) tem vindo a ser aplicado num contexto de saúde e atividade física como uma estratégia que visa otimizar o desempenho nas atividades da vida diária (AVD). A sua principal característica é a funcionalidade dos movimentos, que procura desenvolver as capacidades físicas de forma integrada, como a força, o equilíbrio, a flexibilidade, a coordenação e a resistência, sempre com foco na transferência desses ganhos para a vida diária (Ide et al., 2022; Raphael et al., 2023).

A literatura tem demonstrado que o treino funcional é eficaz na melhoria das AVD especialmente em populações que apresentam declínio funcional, como os idosos e pessoas com condições clínicas específicas. Programas de treino funcional são eficazes na melhorias das atividades diárias nos idosos, sobretudo naqueles que apresentam declínio cognitivo leve (Liu et al., 2024). Destacam que, quando as tarefas propostas envolvem simultaneamente desafios motores e cognitivos, os efeitos sobre a cognição e a funcionalidade tendem a ser mais consistentes.

No que diz respeito à composição corporal, Raphael et al., 2023, demonstraram que intervenções de longa duração do TF, criam efeitos positivos na redução da gordura corporal em mulheres idosas. Para além dos impactos físicos, a obesidade afeta também a saúde mental e cognitiva desses indivíduos. Estudos recentes têm demonstrado uma forte ligação entre o excesso de gordura corporal e o comprometimento das funções executivas, que são habilidades cognitivas que permitem controlar e regular os pensamentos, emoções e tomada de decisões (Alizadeh & Dehghanizade, 2022). Além disso, têm sido observados baixos níveis do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), uma proteína essencial para a saúde e plasticidade neural, tanto em pessoas obesas, como em pessoas com distúrbio cognitivo. Assim, observaram que a prática regular de treino funcional aumenta os níveis de BDNF, associado à melhoria da função executiva e, portanto, o TF surge como uma estratégia, não apenas para o controlo de peso, mas também para a saúde cerebral e melhoria das capacidades cognitivas em pessoas com obesidade.

Em grupos clínicos específicos, por exemplo casos de mulheres com fibromialgia submetidas a um programa de treino funcional apresentaram redução significativa de dor e melhoria da qualidade de vida diária, quando comparadas com um grupo que realizou apenas alongamentos (Fernandes et al., 2024). Em pacientes oncológicos com fadiga relacionada ao tratamento, um protocolo multimodal de intensidade moderada, com foco em atividades diárias, resistência leve e treino aeróbio, mostrou eficácia na redução da fadiga e na melhoria das AVD (Fernandez-Rodriguez et al., 2023). Portanto, estes dados reforçam a ideia de que o treino funcional, mesmo com intensidade moderada, pode gerar benefícios positivos em populações especiais.

Durante o estágio no BTC, esta abordagem revelou-se relevante, uma vez que grande parte dos utentes apresentava limitações funcionais resultantes de patologias crónicas ou do envelhecimento.

ANAMNESE, AVALIAÇÃO FUNCIONAL E PLANEAMENTO DE TREINO

Segundo o ACSM (2022), antes de iniciar um programa de exercício físico é necessária a realização de uma anamnese, que consiste num questionário (por exemplo, PAR-Q & YOU) para fornecer dados específicos sobre os fatores de risco de doenças das artérias coronárias (DAC), sinais e sintomas que possam ser identificados. Os fatores de risco das

doenças das artérias coronárias (DAC) encontram-se representados na tabela 1, e as linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular na tabela 2. Na anamnese é também recolhida a informação sobre a atual medicação, histórico clínico e cirúrgico, bem como sobre os hábitos de vida, níveis anteriores de atividade física, motivação e barreiras percebidas.

Tabela 1 - Fatores de risco das DAC. (Fonte ACSMs (2013)); retirado do Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício

Fatores de risco positivos	Critério
Idade	Mulher \geq 55 ; Homem \geq 45
Antecedentes Familiares	Enfarte do miocárdio; revascularização coronária ou morte súbita antes dos 55 anos no pai ou outro homem em 1º grau de parentesco
Hábitos Tabágicos	Fumador, indivíduos que deixaram de fumar há menos de 6 meses, indivíduos que trabalham em ambientes com fumo
Obesidade	IMC \geq 30kg.m ² ou circunferência da cintura > 102 cm para homens ou > 88 cm para mulheres
Sedentarismo	Não realiza, pelo menos 30 min de AF moderada (40-60% VO ² R 3x/sem nos últimos 3 meses)
Hipertensão	Pressão Sistólica \geq 140mm Hg e/ou diastólica \geq 90mm Hg, medidas em duas ocasiões distintas ou com medicação hipotensivos
Dislipidemia	LDL-C \geq 130mg. dL ou HDL-C < 40mg ou com medicação para baixar concentrações de lipoproteínas Colesterol total \geq 200mg. DI
Diabetes	Glucose plasmática \geq 100mg. dL mas < 126mg. dL (medida em duas ocasiões distintas) Tolerância à glicose diminuída (OGTT nas 2h após \geq 140mg,dL e \leq 199mg. dL)
Fatores de risco negativos	Critério
HDL-C elevado	\geq 60mg. dL

Tabela 2 - Linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular. (Fonte ACSM (2017))

Níveis	Linhas Orientadoras
Baixo	Homens e mulher assintomáticos que tem < 2 FR
Moderado	Homens e mulher assintomáticos que tem \geq 2 FR
Alto	Indivíduos que possuem doença CV, pulmonar e/ou metabólica diagnosticada e um ou mais sinais ou sintomas

Após a realização da estratificação de risco, é igualmente crucial avaliar a composição corporal, uma vez que fornece informações importantes sobre o estado metabólico do utente. Existem diversos métodos, sendo eles, a pesagem hidrostática, Pletismografia, Densitometria radiológica de dupla energia, Índice de Massa Corporal, Bioimpedância, pregas adiposas e perímetros.

Durante o estágio, os métodos aplicados foram exclusivamente o IMC e o perímetro abdominal. O Índice de Massa Corporal serve para determinar se um indivíduo está com seu peso adequado, no entanto, apresenta pouca fidedignidade, pois não é possível

diferenciar a massa magra da massa gorda. Os valores normativos, estão representados na tabela 3.

Tabela 3 - Valores normativos para Índice de Massa Corporal. (Fonte Relatório WHO (1998)); retirado do Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício.

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<18,5	Peso Reduzido
18,5-24,9	Peso Normal
25,0-29,9	Excesso de Peso
30,0-34,9	Obesidade I
35,0-39,9	Obesidade II
≥40	Obesidade III

Um dos pilares mais importantes e fundamentais quando se fala em prescrição de exercício físico, especialmente num contexto clínico, quando se trabalha com populações especiais, como idosos, pessoas com obesidade ou doenças crónicas, é a avaliação da aptidão física e funcional do indivíduo. Esta etapa permite identificar limitações, prevenir riscos e orientar intervenções individualizadas e seguras, tendo em consideração as necessidades específicas e patológicas do utente e, portanto, ela deve ser realizada antes de qualquer plano de treino (ACSM, 2022).

Para este fim, existem diversas baterias de testes validadas que auxiliam na avaliação e prescrição de forma segura. Em em contexto geriátrico, destaca-se o *Senior Fitness Test*, desenvolvido por Rikli and Jones (2013), um protocolo utilizado para avaliar diferentes componentes físicas em idosos, tal como, a aptidão cardiorrespiratória através do “*2 minute Step Test*”, a aptidão muscular dos membros inferiores através do “*30-s Chair stand*” e para avaliar os membros superiores “*30-s arm curl*”, para avaliar a flexibilidade “*The Chair Sit and Reach Test*” e “*The Back Scratch Test*” e, por fim, para avaliar o equilíbrio “*Timed Up-and-Go Test*” (Rikli, 2013).

Paralelamente, o *Functional Movement Screen*, composto por sete testes, é utilizado para analisar a mobilidade, estabilidade, coordenação e simetria corporal. É uma avaliação simples, mas eficaz, que pode ser aplicada tanto em atletas, como em pessoas com condições clínicas ou com mobilidade reduzida. Cada teste é pontuado num escala de 0 a

3, onde 3 indica execução perfeita, 2 execução com compensações, 1 execução com dificuldade e 0 se houver dor durante o movimento. Os testes que compõem o FMS são: o *Deep Squat*, que avalia a mobilidade geral do corpo e a coordenação entre membros inferiores e superiores; o *Hurdle Step*, para analisar a estabilidade e mobilidade da anca; o *Shoulder Mobility*, que avalia a flexibilidade dos membros superiores; o *In Line Lunge*, que desafia o equilíbrio e permite observar se existem assimetrias; o *Active Straight Leg Raise*, que avalia a mobilidade dos isquiotibiais e a ativação do core; o *Stability Push Up*, útil para detetar fraqueza abdominal; e, por fim, o *Rotational Stability*, que avalia o controlo motor e a coordenação cruzada entre os dois lados do corpo (Cook et al., 2014)

As evidências científicas reforçam a importância destes instrumentos. Um estudo demonstrou que testes físicos como o *Timed Up and Go* e a força dos membros inferiores são bons indicadores da capacidade funcional e do risco de morte em idosos, tornando-se úteis para monitorizar o declínio funcional e ajustar o exercício físico de acordo com as necessidades específicas de cada indivíduo (Bennell et al., 2011).

No caso da obesidade é frequente observar limitações em relação à mobilidade, postura e função muscular por falta de força dos membros e do tronco. Um estudo recente, demonstrou que a aplicação de um protocolo da qualidade do movimento, realizado em ambiente domiciliar, teve efeitos positivos na postura, função e força muscular de indivíduos com obesidade. Estes resultados reforçam a importância de integrar avaliações que permitam observar não apenas a performance física, mas também a qualidade de movimento, como forma de orientar a prescrição de forma eficaz e segura (Cavaggioni et al., 2021).

Posto isto, sabendo-se o historial clínico, as limitações e o estado de saúde do utente através da anamnese, recolhendo a informação sobre a capacidade física através da avaliação funcional e avaliando a composição corporal, os princípios do treino são linhas orientadoras quando falamos em individualização do treino, ou seja, a anamnese e a avaliação pré-exercício servem como diagnóstico, já os princípios servem para planear o programa de treino de forma segura, adaptada e eficaz. Para obtenção dos objetivos individualizados é preciso ter em conta os princípios do treino (Ruivo, 2018). Segundo Ruivo (2018), os princípios de treino são:

- Princípio da Sobrecarga Progressiva: a duração, intensidade do estímulo deverão ser suficientes para despoletar os consequentes processos de adaptação do organismo e a carga tem de ser continuamente ajustada;
- Princípio da Variabilidade: a variedade deve ser incorporada nos programas de treino, realizar os exercícios sempre com a mesma carga de treino durante um longo período, a performance vai diminuir;
- Princípio da Especificidade: as adaptações ao treino são específicas para a fonte energética solicitada, o padrão de movimento, a amplitude de movimento ou os planos de movimento selecionados, etc;
- Princípio da Continuidade: para haver adaptação os exercícios de treino devem ser aplicados de forma regular e frequente, ainda que espaçadamente (para que tenha lugar o crescimento dos tecidos, a reposição energética e a síntese bioquímica). Há a acumulação dos efeitos do treino;
- Princípio da Regressão: há a reversibilidade das adaptações adquiridas através do treino se se parar de treinar;
- Princípio da individualização: os mesmos exercícios ou métodos de treino nunca vão gerar os mesmos resultados para todas as pessoas.

DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

OBJETIVOS DO ESTÁGIO

O Estágio Curricular realizado no BTC teve como finalidade proporcionar uma experiência prática, que permitisse consolidar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação acadêmica na realidade profissional. A escolha do local de estágio esteve diretamente relacionada com o objetivo pessoal, de aprender e desenvolver competências na intervenção com populações especiais, que requerem um acompanhamento técnico e adaptado. Assim, constituiu uma oportunidade para aplicar os conhecimentos no terreno, adquirir raciocínio clínico e experiência no planeamento de estratégias de exercício físico para a promoção da saúde e qualidade de vida dos utentes.

OBJETIVOS GERAIS

- Desenvolver competências técnico-científicas na prescrição e monitorização do exercício físico em contexto clínico;
- Aplicar estratégias de intervenção, ajustadas às necessidades específicas de populações especiais;
- Integrar conhecimentos académicos com a realidade prática;
- Promover o desenvolvimento de competências interpessoais e profissionais, como a comunicação, empatia, trabalho em equipa, ética e responsabilidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Planear e aplicar planos de exercício físico ajustados a diferentes perfis e necessidades dos utentes, promovendo a saúde e o bem-estar;
- Integrar de forma ativa numa equipa multidisciplinar, respeitando as dinâmicas da entidade, contribuindo para inovação e qualidade dos serviços prestados;
- Participar na dinamização de atividades e iniciativas de promoção da saúde e exercício físico;
- Colaborar no desenvolvimento e/ou melhoria de projetos da entidade, contribuindo para a valorização dos seus serviços.

CALENDARIZAÇÃO

Para a realização do Estágio Curricular, era necessário cumprir um total de 588 horas, iniciadas em outubro de 2024 e terminadas em maio de 2025. Para a realização das mesmas, foi elaborado um horário semanal e um calendário anual que, seguidamente, serão apresentados.

HORÁRIO SEMANAL

O estágio decorreu de segunda a sexta-feira, nas primeiras quatro semanas, numa fase de integração, o horário definido era intercalado uma semana a fazer manhãs e outra a fazer tardes, com o objetivo de experienciar diversas populações e perceber que existe uma grande diferença no tipo de populações consoante a hora. Depois dessas semanas, foi então definido um horário mais compatível e de maneira a poder evoluir e concluir todos os objetivos, esse mesmo encontra-se representado na tabela 4.

Tabela 4 - Horário Semanal

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Manhã	08:00 - 12:00				
Tarde		15:30 - 17:30 18:00 - 20:00	15:30 - 20:30	15:30 - 20:30	16:00 - 20:00

CALENDÁRIO ANUAL

Na tabela 5 é apresentada, de forma anual os dias presentes em estágio, os dias sem estágio, como também os feriados e os períodos de férias. Podemos verificar que o estágio decorreu desde o dia 10 de outubro de 2024 até ao dia 30 de maio de 2025.

Tabela 5 - Calendário Anual

	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
1	D	3ª	6ª	D	4ª	S	S	3ª	5ª	D
2	2ª	4ª	S	2ª	5ª	D	D	4ª	6ª	2ª
3	3ª	5ª	D	3ª	6ª	2ª	2ª	5ª	S	3ª
4	4ª	6ª	2ª	4ª	S	3ª	3ª	6ª	D	4ª
5	5ª	S	3ª	5ª	D	4ª	4ª	S	2ª	5ª
6	6ª	D	4ª	6ª	2ª	5ª	5ª	D	3ª	6ª
7	S	2ª	5ª	S	3ª	6ª	6ª	2ª	4ª	S
8	D	3ª	6ª	D	4ª	S	S	3ª	5ª	D
9	2ª	4ª	S	2ª	5ª	D	D	4ª	6ª	2ª
10	3ª	5ª	D	3ª	6ª	2ª	2ª	5ª	S	3ª
11	4ª	6ª	2ª	4ª	S	3ª	3ª	6ª	D	4ª
12	5ª	S	3ª	5ª	D	4ª	4ª	S	2ª	5ª
13	6ª	D	4ª	6ª	2ª	5ª	5ª	D	3ª	6ª
14	S	2ª	5ª	S	3ª	6ª	6ª	2ª	4ª	S
15	D	3ª	6ª	D	4ª	S	S	3ª	5ª	D
16	2ª	4ª	S	2ª	5ª	D	D	4ª	6ª	2ª
17	3ª	5ª	D	3ª	6ª	2ª	2ª	5ª	S	3ª
18	4ª	6ª	2ª	4ª	S	3ª	3ª	6ª	D	4ª
19	5ª	S	3ª	5ª	D	4ª	4ª	S	2ª	5ª
20	6ª	D	4ª	6ª	2ª	5ª	5ª	D	3ª	6ª
21	S	2ª	5ª	Evento	S	3ª	6ª	2ª	4ª	S
22	D	3ª	6ª	D	4ª	S	S	3ª	5ª	D
23	2ª	4ª	S	2ª	5ª	D	D	4ª	6ª	2ª
24	3ª	5ª	D	3ª	6ª	2ª	2ª	5ª	S	3ª
25	4ª	6ª	2ª	4ª	S	3ª	3ª	6ª	D	4ª
26	5ª	S	3ª	5ª	D	4ª	4ª	S	2ª	5ª
27	6ª	D	4ª	6ª	2ª	5ª	5ª	D	3ª	6ª
28	S	2ª	5ª	S	3ª	6ª	6ª	2ª	4ª	D
29	D	3ª	6ª	D	4ª	S	S	3ª	5ª	S
30	2ª	4ª	S	2ª	5ª	D	D	4ª	6ª	2ª
31		5ª		3ª	6ª		2ª		S	

Sem Estágio	Feriado
Estágio	Férias

FASES DE INTERVENÇÃO

No dia 10 de outubro de 2024, iniciou-se o estágio, e foi realizado um processo de integração na entidade de acolhimento, onde tive a oportunidade de conhecer a missão, visão, objetivos e valores do BTC, o que permitiu compreender o posicionamento da entidade no contexto do exercício físico e na promoção da saúde, como também, conhecer os protocolos de atuação, os recursos disponibilizados, a organização e dinâmica da equipa.

Esta fase inicial, foi marcada pela observação das sessões de treino, tanto em formato individual como em grupo, ambas centradas na funcionalidade dos utentes e nas suas necessidades. Através dessa observação, tornou-se possível compreender a abordagem e metodologia aplicada, destacando-se o cuidado com a individualização do exercício, o foco na funcionalidade dos utentes, e a importância da relação de proximidade e empatia com os mesmos. Assim, esta fase de observação foi crucial e de grande importância para o trabalho desenvolvido no estágio.

Progressivamente, fui-me integrando de forma mais ativa nas sessões, começando por orientar os momentos de aquecimento e de retorno à calma. Com a evolução, e passar do tempo, notou-se uma maior confiança e conhecimento sobre as necessidades específicas

dos utentes, fui assumindo gradualmente mais responsabilidades. Passei a colaborar na explicação dos exercícios, na correção da execução técnica e também no acompanhamento mais direto nos planos de treino previamente estabelecidos. Nesta fase, foi onde passei a ter mais autonomia para assumir sessões completas de treino, sempre com supervisão e feedback dos instrutores da entidade acolhedora.

Este processo de integração progressiva foi fundamental para a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante a formação académica, mas sobretudo para o desenvolvimento de competências técnicas essenciais no contexto clínico, sendo capaz de intervir independentemente de qualquer patologia associada. Esta experiência mostrou-me a relevância da individualização, assim como a necessidade de ajustar e adaptar a prescrição em tempo real, face à resposta de cada utente no momento.

APRESENTAÇÃO DE ESTUDOS CASO

Durante o período de estágio, tive a oportunidade de acompanhar diferentes utentes com características e necessidades distintas, podendo, assim, aplicar os conhecimentos adquiridos na área do exercício físico e reabilitação. Os casos apresentados de seguida, ilustram três situações reais de intervenção, onde foram analisados o contexto clínico, os objetivos, a avaliação física e a evolução ao longo do acompanhamento.

ESTUDO CASO 1

Tabela 6 - Anamnese do Estudo Caso 1

Idade	72 anos		
Género	Masculino		
Altura	1,72 m		
Profissão	Reformado		
Diagnóstico Clínico	Doente Oncológico - desde outubro 2022; Diabetes - não tem pâncreas; Hipertensão; Colestrol		
Antecedentes Familiares			
Medicação	Kreon; Metoclopramida; Triplixam; Rosuvastatina; Mirtazapina		
Hospitalizações Recentes	novembro de 2022 - pancreatectomia; passado 6 meses - broncopneumonia e síncope cardíaca		
Hábitos de Atividade Física	Sim, 2x por semana		
Hábitos Tabágicos ou Alcoólicos	Não		
	Avaliação 1 - 23/01/2025	Avaliação 2 - 27/03/2025	Avaliação 3 - 29/05/2025
Perímetros	Perímetro abdominal: 87	Perímetro abdominal: 87	Perímetro abdominal: 88
Peso	68,6 kg	68,8 kg	70 kg
IMC	23,2 kg/m ²	23,3 kg/m ²	23,6 kg/m ²

O utente de 72 anos, sexo masculino e reformado, apresenta um historial clínico marcado por uma doença oncológica diagnosticada em outubro de 2022. Em novembro do mesmo ano, foi submetido a uma pancreatectomia, passando a viver sem o pâncreas e, por isso mesmo, desenvolveu diabetes. Seis meses depois foi hospitalizado com uma broncopneumonia e síncope cardíaca. Não tem hábitos tabágicos ou alcoólicos e mantém-se ativo, praticando exercício físico duas vezes por semana, contribuindo de forma positiva para saúde e autonomia. O utente é ainda uma pessoa ativa socialmente, fazendo as suas atividades diárias.

A análise antropométrica revela boa estabilidade ao longo das três avaliações. O peso corporal variou ligeiramente entre 68,6 kg e 70 kg, refletindo-se num IMC estável (23,2 a 23,6 kg/m²) e, de que acordo com os valores normativos presentes na tabela 3, enquadra-se no “Peso Normal”. O perímetro abdominal manteve-se em 87cm nas duas primeiras avaliações, registando-se apenas 88cm na terceira, variação pequena, mas é importante acompanhar, devido à importância de reduzir o risco de doenças metabólicas e cardiovasculares.

Com base na anamnese, podemos realizar uma estratificação de risco para avaliar o risco cardiovascular e de AVC, e segundo as linhas orientadoras, presentes nas tabelas 1 e 2, o utente apresenta risco moderado, por reunir mais de 2 fatores, ainda que assintomático. Os fatores são a idade, a hipertensão, a dislipidemia e a diabetes.

Atualmente, encontra-se ainda em tratamento de quimioterapia e é medicado com diversos fármacos ajustado ao seu quadro clínico. Entre eles, destaca-se o Kreon, utilizado no tratamento da Insuficiência Pancreática Exócrina, conseqüente à pancreatectomia. A Metoclopramida atua na prevenção de náuseas e vômitos tardios induzidos pela quimioterapia. O Triplicxam, é composto por perindopril, indapamida, amlodipina, é um medicamento que está indicado para o tratamento da hipertensão, este pode ter defeitos adversos associados como desidratação, hiponatremia, tonturas, entre outros. Já a Rosuvastatina é um medicamento utilizado para reduzir os valores de colesterol total, um dos efeitos principais é a fraqueza muscular e mialgia. Por fim a Mirtazapina está indicado para o tratamento de episódios de depressão. Na prática de exercício físico torna-se fundamental considerar os efeitos secundários destes fármacos e, portanto, é importante manter uma hidratação adequada, adotar uma progressão gradual nos treinos, ajustar a

intensidade de acordo com a tolerância do indivíduo e evitar ambientes de calor extremo, devido ao maior risco da desidratação.

Tendo em consideração as condições do utente foi aplicada a bateria de testes *Senior Fitness Test*. Este protocolo é adaptado às características fisiológicas e funcionais da população idosa, sendo considerado um método fiável para identificar limitações. (Rikli, 2013).

Com base nos resultados da primeira avaliação através do SFT, presentes na tabela 7, foi elaborado um plano de treino adaptado ao estado clínico e funcional do utente. Segundo ACSM (2022), doentes oncológicos devem realizar 2 a 3 vezes por semana treino de força, numa intensidade entre 60% a 80% de 1-RM, com 6 a 15 repetições por exercício e também devem realizar treino aeróbio 3 a 5 vezes por semana, numa intensidade moderada (40-60% da frequência cardíaca de reserva) ou vigorosa (75-80%).

Assim foi estruturado um plano semanal, para duas sessões por semana de 60 minutos. Na primeira sessão trabalhou-se a parte anterior do corpo (peito e quadríceps) e na segunda parte posterior (costas e posteriores da coxa). Cada sessão era composta por três partes, fase de ativação foram incluídos exercícios de mobilidade para ativar e preparar os músculos e articulações para a parte fundamental. Esta última composta por cinco sequências de dois exercícios, realizadas em três series de oito repetições, o que permitiu trabalhar de forma integrada a força dos membros inferiores e superiores, a coordenação motora e agilidade. Por fim, retorno à calma, incluiu cinco minutos de bicicleta em intensidade leve, seguido de exercícios de alongamento. Após a reavaliação, tendo em conta a evolução do utente, foram feitas pequenas alterações nos exercícios, dando novos estímulos aos músculos, bem como, alteradas o número de repetições. Para maior detalhe, é possível encontrar exemplo dos planos completos no anexo 2.

Tabela 7 - Resultados do Senior Fitness Test

Senior Fitness Test	Resultados								
	Avaliação 1 23/01/25	Classificação	Pontuação IAFG	Avaliação 2 27/03/25	Classificação	Pontuação IAFG	Avaliação 3 29/05/25	Classificação	Pontuação IAFG
2 Minute Step Test	72	Fora dos valores		80	Dentro dos valores		84	Dentro dos valores	
30-s chair stand	10	Muito Fraco	2,5	12	Fraco	5	15	Regular	7,5
30-s arm curl	15	Fraco	5	19	Regular	7,5	20	Bom	10
The Chair Sit and Reach Test (cm)	-15	Muito Fraco	2,5	-14	Muito Fraco	5	-12	Muito fraco	2,5
The Back Scratch Test (cm)	-20	Muito Fraco	2,5	-18	Muito Fraco	2,5	-18	Muito fraco	2,5
Timed Up-and-Go test (s)	7.43	Muito Fraco	5	7.11	Muito Fraco	5	6.82	Muito Fraco	5
Total IAFG			17,5			25			27,5
Avaliação			Muito Fraco			Fraco			Fraco

Os resultados obtidos ao longo das três avaliações, presentes na tabela 7, demonstraram uma evolução positiva. No 2 Minute Step test observou-se uma melhoria consistente, iniciando com 72 repetições (Fora dos valores) para 84 (Dentro dos valores). No que diz respeito à força dos membros inferiores, medida pelo 30-s Chair Stand, observou-se também progressos, evoluiu de “Muito Fraco” para “Regular”. A força dos membros superiores também apresentou evolução, saindo de “Fraco” para “Bom” na última avaliação do 30-s Arm Curl.

Por outro lado, a flexibilidade permanece como uma das capacidades físicas menos desenvolvidas. Tanto no The Chair Sit and Reach como no The Back Scratch a classificação manteve-se “Muito Fraco”, sugerindo limitações de amplitude de movimento. Já no domínio da agilidade e equilíbrio, apesar da redução progressiva no tempo da execução, a classificação não sofreu alterações, mantendo-se em “Muito Fraco”.

A análise da pontuação total do Índice de Atividade Física Geral (IAFG) mostra que a maior evolução ocorreu entre a primeira e segunda avaliação.

De uma forma geral o cliente apresentou boa resposta ao programa de treino, com destaque nas componentes da força muscular e da capacidade cardiorrespiratória, aspetos importantes no contexto oncológico. A literatura reforça que uma abordagem multimodal traz benefícios significativos, e que o trabalho com uma equipa multidisciplinar contribui substancialmente para melhorar capacidade funcional, aumentar a autonomia e reduzir a fadiga associada à doença (Fernandez-Rodriguez et al., 2023). Além disso, mesmo em estágios avançados da doença, a prática regular de exercício físico, quer aeróbios como de força, desempenham um papel fundamental na prevenção da atrofia muscular, no aumento da massa muscular e na melhoria da qualidade de vida dos mesmos (Rodríguez-Cañamero et al., 2022).

Apesar dos progressos alcançados, torna-se essencial reforçar o trabalho de alongamento, mobilidade e exercícios específicos para a agilidade e equilíbrio, de modo a promover ganhos equilibrados em todas as capacidades físicas e reduzir riscos associados, como as quedas. O acompanhamento demonstrou a importância da individualização e como uma abordagem multimodal em populações oncológicas pode ter um impacto positivo na funcionalidade e na qualidade de vida.

ESTUDO CASO 2

Tabela 8 - Anamnese do Estudo Caso 2

Idade	37 anos	
Género	Feminino	
Profissão	Empregada fabril	
Diagnóstico Clínico	Hipotireoidismo	
Histórico Familiar		
Medicação	para a tiroide - levotiroxina	
Hospitalizações Recentes	Não	
Hábitos de Atividade Física	Sedentária	
Hábitos Tabágicos ou Alcoólicos	Sim - Tabágicos	
	Avaliação 1 - 28/02/2025	Avaliação 2 - 6/05/2025
Perímetros	Perímetro Abdominal: 126 cm	Perímetro Abdominal: 120cm
Peso	122 kg	115 kg
Altura	1.80 m	1.80m
IMC	37,6 kg/m ²	35,5 kg/m ²

A utente do sexo feminino, com 37 anos, recorreu à clínica com o objetivo de iniciar a prática de exercício físico para melhorar a sua qualidade de vida. Relatou perda de mobilidade no dia-a-dia e reconheceu a necessidade de desenvolver mais força, uma vez que, o seu trabalho é exigente fisicamente. Acrescentou ainda, dificuldade em perder peso devido às alterações na tiroide, bem como episódios frequentes de inchaço no pé direito, associado também a falta de mobilidade articular. Do ponto de vista psicossocial, importa salientar que apresenta episódios de ansiedade e está a ser acompanhada clinicamente, apesar dessa condição, mantém uma vida social ativa, é casada e não tem filhos.

Na avaliação inicial, a utente apresentou um peso corporal de 122 kg, correspondendo a um IMC de 37,6 kg/m², que segundo os valores normativos presentes na tabela 3, é classificada com “Obesidade de grau II”.

De acordo com as diretrizes do ACSM, a utente apresenta risco cardiovascular moderado, uma vez que reúne três fatores: a obesidade, o sedentarismo e os hábitos tabágicos.

No que respeita à medicação, resume-se apenas a levotiroxina sódica, para o tratamento do hipotireoidismo, quando a glândula não produz hormônio suficiente. Com a prática de exercício físico, apenas requer monitorização da dosagem, uma vez que valores acima

podem causar palpitações, enquanto valores baixos podem provocar fadiga. É recomendado manter sempre uma hidratação adequada e realizar exames de controlo regularmente, de forma a assegurar que a dose continua ajustada.

Tendo em consideração as condições apresentadas pela utente, para a avaliação física foi selecionado o Functional Movement Screen. Esta ferramenta foi escolhida por permitir identificar assimetrias, limitações de mobilidade e défices de estabilidade/equilíbrio, aspetos fundamentais para o planeamento de um programa de treino seguro e adaptado às necessidades da mesma. Segundo Cook et al. (2014), o FMS é uma abordagem eficaz para a avaliação de indivíduos em contexto clínico, funcionando como preditor de risco de lesão e como guia para a prescrição de exercício físico individualizado.

Com base nos resultados da avaliação inicial, que se encontram na tabela 9, foi estruturado um plano de treino individualizado e progressivo. Segundo o ACSM (2022), indivíduos com obesidade devem realizar treino aeróbio 5 dias por semana, com intensidade moderada (40-59% da FCr). E sugere também que devem realizar treino de resistência, pois é fundamental para a manutenção da massa muscular, para além da perda de peso, 2 a 3 vezes por semana, com 2 a 4 séries de 8 a 12 repetições dos principais grupos musculares.

Assim, para a utente em questão, iniciou-se com 2 sessões por semana de 60 minutos, com o objetivo de melhorar a mobilidade funcional, estabilidade do core e aumento da força. Na primeira sessão o treino era focado nas costas e posteriores da coxa e na segunda focado no peitoral e quadríceps. As sessões seguiram sempre a mesma lógica: primeiro era realizada uma ativação, com foco em exercícios de mobilidade; a parte fundamental era composta por quatro sequências de três exercícios, estes três exercícios eram repetidos três vezes, integrando dois exercícios de força e um exercício de estabilidade/core; por fim, o retorno à calma que era feito através de exercícios de alongamentos. É possível encontrar os planos completos e detalhados no anexo 3.

Esta estrutura e a seleção dos exercícios possibilitou à utente uma adaptação segura e progressiva, reduzindo o risco de lesões e respeitando os princípios de progressão e de especificidade. Abaixo está representada a tabela com os resultados obtidos na avaliação inicial e na reavaliação, permitindo observar a evolução da utente ao longo do programa de intervenção.

Tabela 9 - Resultados do Functional Movement Screen

Functional Movement Screen	Pontuação - 28/02/2025	Pontuação - 06/05/2025
Deep Squat	1	2
Hurdle Step	1	2
In Line Lunge	1	1
Shoulder Mobility	2	3
Active Straight Leg Raise	2	3
Stability Push Up	1	1
Rotational Stability	2	2

Através dos resultados obtidos do Functional Movement Screen, verificou-se, que entre a avaliação inicial e a reavaliação, a utente apresentou melhorias em alguns padrões de movimento. Os maiores progressos foram observados ao nível da mobilidade e estabilidade, aspetos esses que estão diretamente relacionados com os objetivos iniciais da intervenção. Posto isto, é possível observar uma evolução no Deep Squat, Hurdle Step e no Active Straight Leg Raise, demonstrando ganhos ao nível da mobilidade dos membros inferiores, essenciais para tarefas diárias e para execução de forma segura de exercícios com carga. Também no Shoulder Mobility registaram-se melhorias, com aumento da amplitude articular do ombro, envolvendo progressos na rotação interna e adução, bem como na rotação externa e abdução, associados ainda à mobilidade escapular e extensão da coluna torácica (Cook et al., 2014).

Por outro lado, nos testes In Line Lunge, Stability Push Up e Rotational Stability, a pontuação manteve-se igual nos dois momentos de avaliação, evidenciando limitações na estabilidade do tronco e, consequentemente, falta de força ao nível do core.

Estes resultados são suportados pela literatura, que mostra que adultos com obesidade apresentam alterações significativas na postura e na mobilidade da coluna vertebral, refletindo-se na funcionalidade do core (Bayartai et al., 2023). Nesse sentido, os autores sublinham a importância de uma intervenção direcionada para o reforço da estabilidade lombo-pélvica e no controlo do tronco, indo além do exercício convencional e que seja focado no reforço do controlo motor e *core*. Assim, os dados obtidos e a evidência científica convergem na necessidade de consolidar estratégias de treino que não se limitem apenas à mobilidade e à força geral.

ESTUDO CASO 3

Tabela 10 - Anamnese do Estudo Caso 3

Idade	68 anos		
Género	Feminino		
Altura	1,67 m		
Profissão	Reformada		
Diagnóstico Clínico	Hipertensão e Osteoperose		
Antecedentes Familiares			
Medicação	Candesartan e Artrozen		
Hospitalizações Recentes	Não, mas já partiu os punhos, estão deformados		
Hábitos de Atividade Física	Sedentária		
Hábitos Tabágicos ou Alcoólicos	Não		
	Avaliação 1 - 15/01/2025	Avaliação 2 - 26/03/2025	Avaliação 3 - 21/05/2025
Perímetros	Perímetro Abdominal: 106 cm	Perímetro Abdominal: 105 cm	Perímetro abdominal:105 cm
Peso	83 kg	81 kg	81 kg
IMC	29,76 kg/m ²	29 kg/m ²	29 kg/m ²

A utente do sexo feminino, com 68 anos e 1,67 metros de altura, procurou a clínica devido a um “estalo” durante as atividades domésticas, acompanhado de dor até ao joelho. O principal objetivo era reduzir a dor e recuperar a capacidade de realizar as suas atividades diárias sem limitações.

Na avaliação inicial, a utente apresentava-se com 83kg para uma altura de 1,67m correspondendo a um IMC de 29,76 kg/m², portanto, de acordo com a tabela 3, a utente está classificada com “Excesso de Peso”, podendo ser um risco aumentado para a síndrome metabólica. Com base na anamnese, foi realizada estratificação de risco cardiovascular e de AVC, e segundo as linhas orientadoras, presentes nas tabelas 1 e 2, o utente apresenta risco moderado, por apresentar mais de 2 fatores e estar assintomática. Os fatores são a idade, a obesidade (perímetro abdominal alto), sedentarismo e hipertensão arterial.

Relativamente à medicação, a utente está receitada com Candesartan para o controlo da hipertensão arterial. Este medicamento pode estar associado a efeitos adversos, tais como, tonturas, fadiga e alterações renais, nomeadamente, um aumento da creatina e ureia, para além disso, pode existir um aumento do potássio no sangue (hiperpotassemia), especialmente em idosos desidratados. Durante a prática de exercício físico não existem contra-indicações diretas, mas é importante manter uma hidratação adequada e ter atenção aos sinais de queda da pressão arterial ou tonturas, especialmente em treinos mais intensos

ou em ambientes mais quentes. Adicionalmente, o Artrozen, é um suplemento indicado para casos de dor e rigidez nas articulações, portanto, pode ajudar a promover o conforto articular.

Considerando o perfil e os objetivos da utente, foi aplicada a bateria de testes Senior Fitness Test. O SFT, tem como objetivo avaliar de forma segura as principais componentes da aptidão física relacionadas com a realização das atividades da vida diárias (AVD). Nesse sentido, constitui-se como uma ferramenta útil para a monitorização da evolução durante todo o acompanhamento.

Com base nos resultados da primeira avaliação, que se encontram na tabela 11, e nas limitações funcionais, foi estruturado um plano de treino, onde são trabalhados todos os grupos musculares, pois a utente frequenta apenas uma sessão por semana, portanto, estamos perante uma abordagem multicompetente, otimizando os ganhos de força e respeitando o Princípio da Sobrecarga Progressiva. De acordo com o ACSM (2022), para indivíduos idosos com excesso de peso, hipertensão e osteoporose, é recomendado a realização de exercício aeróbio de baixo impacto, 5 dias por semana, numa intensidade moderada (40 a 59% da Fc de reserva). É recomendado também o treino de resistência 2 a 3 vezes por semana, com 1 a 3 séries de 8 a 12 repetições, envolvendo os grandes grupos musculares, essencial para a manutenção da massa muscular e para a densidade mineral óssea. Em pessoas com hipertensão é importante não realizar esforços máximos para evitar a manobra de Valsalva, devido ao impacto na pressão arterial. A flexibilidade deve ser realizada pelo menos 2 vezes por semana.

A estrutura de cada sessão foi organizada em três partes, iniciava-se com uma ativação, com exercícios de baixa intensidade, com o objetivo de preparar o sistema músculo-esquelético e neuromuscular, promovendo mobilidade articular e ativação do músculos estabilizadores. Na parte fundamental, trabalhada em sequências funcionais, dividida em blocos de exercícios realizados em 3 séries de 8 a 10 repetições, ajustando a carga consoante a tolerância. Nesta parte combinam-se exercícios de força, com exercícios de mobilidade e coordenação. No fim do treino, é realizada um retorno à calma, onde é incluída uma caminhada e alongamentos.

A progressão entre o primeiro e o segundo plano reflete a lógica do Princípio da Sobrecarga Progressiva, com a introdução gradual de exercícios mais complexos e maior

diversidade de padrões de movimento e progressão no número de repetições. É possível encontrar os planos completos e detalhados no anexo 4.

Tabela 11 - Resultados do Senior Fitness Test

Senior Fitness Test	Resultados								
	Avaliação 1 15/01/25	Classificação	Pontuação IAFG	Avaliação 2 26/03/25	Classificação	Pontuação IAFG	Avaliação 3 21/05/25	Classificação	Pontuação IAFG
2 Minute Step Test	70	Fora dos valores		75	Dentro dos valores		76	Dentro dos valores	
30-s chair stand	15	Regular	7,5	23	Muito bom	12,5	24	Muito bom	12,5
30-s arm curl	11	Muito fraco	2,5	17	Regular	7,5	16	Regular	7,5
The Chair Sit and Reach Test (cm)	-1	Muito fraco	2,5	0	Fraco	5	3	Bom	10
The Back Scratch Test (cm)	-19	Muito fraco	2,5	-17	Muito fraco	2,5	-15	Muito fraco	2,5
Timed Up-and-Go test (s)	6.02	Fraco	10	5.95	Regular	15	5.88	Regular	15
Total IAFG			25			42,5			47,5
Avaliação			Fraco			Regular			Regular

Assim, com base nos resultados dos três momentos de avaliação, observa-se uma evolução progressiva em diversos parâmetros, sobretudo entre a primeira e a segunda avaliação.

A aptidão cardiovascular, avaliada pelo 2 Minute Step Test, evoluiu de 70 passos na primeira avaliação para 75 na segunda avaliação, enquanto na terceira o valor permaneceu idêntico (76 passos).

Nos parâmetros da força, é possível observar também que no terceiro momento de avaliação a utente manteve-se estagnada. Assim, a força dos membros inferiores, avaliada pelo 30-s Chair Stand Test, apresentou uma melhoria significativa do primeiro momento para o segundo, de 15 repetições, classificada como “Regular” evoluiu para 23 repetições no segundo momento, classificado como “Muito bom”. Já a força dos membros superiores, avaliada pelo 30-s Arm Curl, evoluiu de 11 repetições para 17, passou de “Muito Fraco” para “Regular”.

Em relação à flexibilidade, a avaliação dos membros inferiores pelo The Chair Sit and Reach Test, mostrou ganhos significativos da primeira para terceira avaliação indo de -1 cm para 3 cm, evoluindo de “muito fraco” para “bom”. Contudo, nos membros superiores, a avaliação pelo The Back Scratch Test manteve-se em níveis insatisfatórios, ainda que houvesse uma melhoria da primeira para terceira avaliação, de -19cm para -15cm, permanecendo classificada como “muito fraco”.

O equilíbrio e a mobilidade funcional, avaliados pelo Timed Up and Go, observa-se também evolução entre os dois primeiros momentos, na primeira avaliação classificado como “fraco”, passou a ser classificado como “regular” nas avaliações subsequentes.

Através do índice de aptidão física geral (IAFG), é possível concluir e reforçar que do primeiro momento de avaliação para o segundo, a utente obteve melhores resultados e uma maior evolução, em comparação do segundo momento de avaliação para o terceiro, isto é, aumentou de 25 pontos (Fracos) para 42,5 (Regular) e depois 47,5 (Regular).

De forma geral, os resultados evidenciam uma evolução positiva ao longo das oito semanas de intervenção, particularmente na força e flexibilidade dos membros inferiores. Por outro lado, a flexibilidade dos membros superiores, revelou-se a componente que obteve menos resultados, devendo ser alvo de maior atenção em futuros planos de treino.

A estagnação observada entre a segunda e a terceira avaliação poderá estar associada à baixa frequência semanal de treino, sugerindo que uma maior regularidade poderia otimizar os resultados. Os resultados obtidos nas primeiras semanas, são confirmados pela literatura, programas multicompetentes em idosos com excesso de peso ou obesidade promovem melhorias na aptidão física funcional, incluindo mobilidade, equilíbrio e força (Pleticosic-Ramírez et al., 2024).

A análise dos três casos estudados permite observar melhorias funcionais e adaptações positivas em diferentes capacidades físicas, embora a heterogeneidade das avaliações utilize protocolos distintos, o que limita comparações diretas.

No caso 1 e caso 3, avaliados pelo Senior fitness Test, foram observados progressos na força muscular, flexibilidade dos membros inferiores e capacidade cardiorrespiratória. A evolução nos testes de força e mobilidade reflete a eficácia de intervenções multicompetentes e individualizadas, alinhando-se com as recomendações do ACSM (2022) e estudos prévios, que evidenciam ganhos significativos em idosos e populações oncológicas quando submetidos a programas de treino de força e aeróbio combinados (Rodríguez-Cañamero et al., 2022; Pleticosic-Ramírez et al., 2024).

O caso 2, avaliado pelo Functional Movement Screen (FMS), apresentou melhorias em padrões de movimento, mobilidade articular e estabilidade de core, mas não utilizou

métricas quantitativas diretamente comparáveis ao SFT. No entanto, qualitativamente, os progressos indicam maior consciência corporal.

Com isto, observa-se que apesar das diferentes metodologias de avaliação, todos os utentes apresentaram evolução em pelo menos uma dimensão da aptidão física funcional, confirmando que a individualização do treino e a aplicação tipo princípios de progressão e especificidade são determinantes para resultados positivos. Os dados sugerem que programas adaptados ao perfil de cada indivíduo melhorias, embora os resultados específicos variem conforme a população e os objetivos do treino.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

DESENVOLVIMENTO DE UMA FICHA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO

Durante o estágio foi-me proposta a elaboração de uma ficha técnica de avaliação e acompanhamento individual. O objetivo foi padronizar a recolha de informação, permitir uma análise sistemática dos resultados obtidos ao longo do processo de acompanhamento individualizado, podendo progredir e adaptar consoante as necessidades.

Foram, assim, desenvolvidas duas versões da ficha técnica:

1. Ficha Técnica – Serviço de Personal Trainer, destinada a clientes jovens ou adultos em programas de treino, contemplando componentes como a capacidade cardiorrespiratória, força submáxima, resistência muscular, equilíbrio, agilidade e flexibilidade.
2. Ficha Técnica – Serviço de Personal Trainer (60+/Reabilitação), direcionada para clientes idosos e/ou em contexto de reabilitação, baseada em protocolos validados para esta faixa etária, nomeadamente, a baterias de testes Senior Fitness Test. Esta versão incluiu avaliações mais funcionais e seguras adequadas à população.

Para a ficha técnica de avaliação destinada a clientes jovens, recorri á utilização de protocolos já existentes.

- Aptidão cardiorrespiratória: optei pelo Teste de Caminhada de 6 minutos (6MWT), é um protocolo simples, seguro e de baixo custo. O protocolo consiste em traçar um percurso de 50 metros, e utilizar um marcador por cada 5 metros. Ao sinal da partida, o avaliado caminha o mais rápido possível durante os 6 minutos. Se necessário, os participantes podem parar para descansar e voltar a caminhar. No fim, contabilizam-se os metros percorridos. Estudos indicam que o 6WMT é uma ferramenta acessível e válida tanto em adultos saudáveis ou com patologias, e também pode ser utilizado em crianças e adolescentes. Embora seja válido em populações mais jovens, a interpretação dos resultados torna-se complexa, pois existem poucas evidências em relação aos valores normativos (Dourado et al., 2021; Kasović et al., 2021; Mylius et al., 2016).

- Aptidão muscular (força máxima): optei pelo teste de N.F.L., teste indireto de 1-RM, é um método seguro, protegendo a integridade física do mesmo (García Manso, 1999). O protocolo consiste em realizar um aquecimento com carga moderada, 8 a 10 repetições, seguido de 2" de repouso. Posteriormente, é incrementada carga cerca de 20% e realiza-se o máximo número de repetições com técnica correta. Se ainda for possível realizar mais de 10 repetições, devemos parar, repousar 3 minutos, incrementar carga cerca de 20% e voltar a tentar. Quando o número de repetições máximas for interior a 10, devemos realizar os cálculos:

$$(N.F.L) 1RM = (0,03 \times Kg) \times reps + Kg$$

(Kg refer-se à carga mobilizada no exercício)

Assim, os exercícios escolhidos para realizar este protocolo, devido à disponibilidade no centro de treino foram a Leg Press para membros inferiores, e o supino com barra para membros superiores.

- Aptidão muscular (força de resitência): optei pelo teste de push-ups, recomendado pelo ACSM (2022), é um teste rápido que avalia a resistência dos músculos da parte superior do corpo. O teste de curl-up deixou de estar incluído na bateria de testes da aptidão muscular, visto que, não apresenta relação significativa com a prevenção de lesão na região lombar, nem com a força abdominal. Assim, o protocolo do teste dos push-ups, consiste em, para o género masculino, realizar o máximo de repetições consecutivas, sem repouso, mantendo a posição neutra da coluna, cabeça alinhada e mãos à largura dos ombros, descendo o tronco até o queixo tocar no chão. Para o género feminino, o teste é realizado com o apoio dos joelhos e das pernas no solo. Após obtido o valor, compara-se com os valores normativos representados na tabela 12.

Tabela 12 - Valores normativos Push-Ups por idade e género. (Fonte Canadian Society for exercise Pysiology (2003)); retirado

Categoria	Idade (anos)									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Género	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Excelente	36	30	30	27	25	24	21	21	18	17
Muito Bom	35	29	29	26	24	23	20	20	17	16
	29	21	22	20	17	15	13	11	11	12
Bom	28	20	21	19	16	14	12	10	10	11
	22	15	17	13	13	11	10	7	8	5
Satisfatório	21	14	16	12	12	10	9	6	7	4
	17	10	12	8	10	5	7	2	5	2
Necessita de melhoria	16	9	11	7	9	4	6	1	4	1

M,masculio; F,feminino

- Flexibilidade dos membros inferiores: o teste escolhido foi o V Sit-and-Reach Test, pois é um teste rápido e apenas é necessário o uso de uma fita métrica. Segundo Ruivo (2018), o protocolo consiste em o avaliado sentar com joelhos em extensão e pernas afastadas 30,5 cm, a fita métrica é colocada a meia distância das mesmas. Os calcanhares deverão estar nivelados pela marca dos 38 cm. Depois deverá ser realizada uma flexão do tronco o mais longe possível ao longo fita, com as duas mãos paralelas e mantendo a posição final aproximadamente dois segundos. Os joelhos não devem fletir, após obtido o valor, deve-se comparar com os valores normativos que se encontram na tabela 14.

Tabela 13 - Valores normativos "V Sit-and-Reach Test". (Fonte: Heyward (2010)); retirado do Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício.

Percentil	Idade (anos)											
	18-25		26-35		36-45		46-55		56-65		> 65	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
90	22	24	21	23	21	22	19	21	17	20	17	20
80	20	22	19	21	19	21	17	20	15	19	15	18
70	19	21	17	20	17	19	15	18	13	17	13	17
60	18	20	17	20	16	18	14	17	13	16	12	17
50	17	19	15	19	15	17	13	16	11	15	10	15
40	15	18	14	17	13	16	11	14	9	14	9	14
30	14	17	13	16	13	15	10	14	9	13	8	13
20	13	16	11	15	11	14	9	12	7	11	7	11
10	11	14	9	13	7	12	6	10	5	9	4	9

*valores medidos em polegadas ("inches")
Para conversão para cm, multiplicar o valor da tabela por 2,54

- Flexibilidade dos membros superiores: o teste escolhido foi o Back Scratch Test, embora seja mais frequente o uso em populações idosas, a literatura mostra o uso em adultos jovens e meia-idade (20-40 anos), um estudo estabeleceu valores normativos em adultos aparentemente saudáveis, e analisou, a associação com a obesidade. Estes dados reforçam a importância de aplicar o teste em diferentes populações, não apenas para comparação com valores normativos pré-estabelecidos, ma também para acompanhar a evolução individual do avaliado (Kjær et al., 2016). O protocolo consiste em tentar alcançar com a sua mão, sobre o ombro, a outra mão, que se encontra com a palma da mão virada para cima. Com o auxílio de uma régua é medida a distância entre elas, o sujeito pode realizar duas tentativas.

- Equilíbrio: o teste escolhido foi o Teste de Apoio Unipodal, uma componente importante na prevenção de quedas e desempenho motor. O teste consiste em manter de pé durante o maior tempo possível, é um método simples que pode ser utilizado em diversas populações, em adultos saudáveis, indivíduos em processo de reabilitação e até em idosos (Ageberg et al., 2003).

Para a ficha técnica de avaliação direcionada para clientes idosos e/ou em contexto de reabilitação foi escolhida a bateria de testes Senior Fitness Test, desenvolvido por Rikli and Jones (2013). Este protocolo é composto por testes simples, fáceis de aplicar e adequados ao contexto do Be The Change, permitindo avaliar a força, a capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade, agilidade e equilíbrio.

A criação das fichas técnicas surgiu da necessidade de dispor de instrumentos adaptados ao perfil e às necessidades dos clientes durante o treino personalizado, aprimorando o acompanhamento de forma mais estruturada, profissional e ética, garantindo a oferta de um serviço de maior qualidade.

Para uma consulta detalhada, as fichas técnicas encontram-se nos anexos deste documento.

EVENTO DE NATAL – “ANOS 80”

No âmbito das atividades de dinamização do Be The Change foi realizado, no dia 22 de dezembro de 2024, um evento de Natal com a temática dos anos 80, que teve como principais objetivos promover a prática de exercício físico num contexto lúdico, o convívio entre os utentes, toda a comunidade e treinadores.

Para garantir a participação segura e inclusiva, os clientes foram organizados em quatro grupos de acordo com o nível de aptidão física e eventuais limitações funcionais, sendo constituído um grupo específico para população sénior e pessoas com alguma limitação. À entrada, cada participante recebeu uma fita com o número correspondente ao seu grupo, facilitando a organização e o encaminhamento ao longo da atividade.

O evento teve início na sala de workshops/eventos, localizada no piso superior, onde foram reunidos todos os participantes, foi iniciada com uma entrada dinâmica e divertida dos treinadores, seguindo-se então com as atividades.

Cada treinador ficou responsável pela dinamização de um treino em específico, de modo a diversificar a experiência dos participantes e estimular diferentes capacidades físicas. Nesse sentido, foram realizados quatro treinos diferentes, cada um com uma duração de vinte minutos: um de mobilidade, direcionado para a melhoria da amplitude articular; um treino funcional, focado no trabalho de força e estabilidade; um treino de circuito mais exigente, focado no trabalho da potência e da resistência; e, por fim, um treino de *core*, centrado no fortalecimento da região abdominal e lombar.

Os grupos foram rodando entre os diferentes tipos de treino, de modo a experienciarem todos os treinos. Entre as sessões foram realizados intervalos de 5 a 10 minutos. Estes intervalos funcionaram como momentos de socialização, acompanhados por snacks disponibilizados numa sala própria.

No contexto da organização, tive um papel ativo no planeamento e dinamização das atividades. Colaborei na preparação logística e fui responsável pela elaboração do plano da aula de *core* que, posteriormente, lecionei, garantindo a correta execução dos exercícios e adaptação destes às necessidades de cada grupo.

O evento encerrou com um almoço, um momento de confraternização, simbolizando o espírito natalício e reforçando a ligação entre todos. Assim, para além da vertente recreativa, o encontro teve também uma dimensão pedagógica, alinhada com os valores do centro de treino de promover um estilo de vida ativo e saudável.

CONCLUSÕES

A realização deste estágio no Be The Change constituiu uma oportunidade valiosa para integrar a teoria e prática, num ambiente profissional exigente, mas também muito enriquecedor. Ao longo de oito meses fui experienciando de forma gradual a realidade do exercício físico em contexto clínico, acompanhando diferentes perfis de utentes, desde indivíduos saudáveis a populações especiais, com necessidades específicas de acompanhamento.

Como seria expectável, numa fase inicial, revelaram-se algumas adversidades. A minha personalidade mais reservada refletiu-se na interação com os clientes, nomeadamente na projeção de voz perante as aulas de grupo. Para além disso, enfrentei desafios relacionados com a adaptação dos exercícios às necessidades específicas de cada um, o que me obrigou a analisar melhor cada situação e a procurar soluções no momento.

Apesar disso, o estágio foi marcado por momentos de observação, integração e crescente autonomia, que permitiram desenvolver competências técnicas, como a avaliação funcional, o planeamento e a prescrição de exercício, mas também competências interpessoais e profissionais, como a comunicação, empatia, capacidade de adaptação e trabalho em equipa. A participação em eventos e projetos da instituição reforçou a importância da dinamização comunitária e do papel do exercício físico na promoção de estilos de vida ativos e saudáveis.

No geral, a experiência foi desafiante, sobretudo na adaptação de estratégias de intervenção às limitações e patologias de cada utente, exigindo raciocínio clínico e uma abordagem centrada na individualidade.

Em suma, o estágio permitiu validar o percurso académico e fortalecer a preparação para o futuro profissional, reforçando a convicção de que o exercício físico, quando devidamente orientado, é uma ferramenta essencial para a saúde, para a funcionalidade do corpo e para a qualidade de vida. Terminei uma pessoa mais confiante nas próprias capacidades, mais comunicativa e interativa, sabendo, no entanto, que tenho muito mais para evoluir.

BIBLIOGRAFIA

- American College Of Sports Medicine. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (10th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- American College Of Sports Medicine. (2022). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11th ed.). Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Ageberg, E., Roberts, D., Holmström, E., & Fridén, T. (2003). Balance in single-limb stance in healthy subjects-reliability of testing procedure and the effect of short-duration sub-maximal cycling. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 4, 14. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-4-14>
- Alizadeh, M., & Dehghanizade, J. (2022). The effect of functional training on level of brain-derived neurotrophic factor and functional performance in women with obesity. *Physiology & Behavior*, 251, 113798. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2022.113798>
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258–271. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60735-1)
- Bayartai, M. E., Luomajoki, H., Tringali, G., De Micheli, R., Abbruzzese, L., & Sartorio, A. (2023). Differences in spinal posture and mobility between adults with obesity and normal weight individuals. *Scientific Reports*, 13(1), 14810. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-40470-5>
- Bennell, K., Dobson, F., & Hinman, R. (2011). Measures of physical performance assessments: Self-Paced Walk Test (SPWT), Stair Climb Test (SCT), Six-Minute Walk Test (6MWT), Chair Stand Test (CST), Timed Up & Go (TUG), Sock Test, Lift and Carry Test (LCT), and Car Task. *Arthritis Care and Research*, 63(S11), S350-S370. <https://doi.org/10.1002/acr.20538>
- Cavaggioni, L., Gilardini, L., Redaelli, G., Croci, M., Capodaglio, P., Gobbi, M., & Bertoli, S. (2021). Effects of a randomized home-based quality of movement

- protocol on function, posture and strength in outpatients with obesity. *Healthcare (Switzerland)*, 9(11), 1451. <https://doi.org/10.3390/healthcare9111451>
- Cook, G., Burton, L., Hoogenboom, B. J., & Voight, M. (2014). Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function - part 1. *International journal of sports physical therapy*, 9(3), 396–409.
- Cook, G., Burton, L., Hoogenboom, B. J., & Voight, M. (2014). Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function-part 2. *International journal of sports physical therapy*, 9(4), 549–563.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., Horton, E. S., Castorino, K., & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065–2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
- Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013). Exercise Training for Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2(1). <https://doi.org/10.1161/jaha.112.004473>
- Dourado, V. Z., Nishiaka, R. K., Simões, M. S. M. P., Lauria, V. T., Tanni, S. E., Godoy, I., Gagliardi, A. R. T., Romiti, M., & Arantes, R. L. (2021). Classification of cardiorespiratory fitness using the six-minute walk test in adults: Comparison with cardiopulmonary exercise testing. *Pulmonology*, 27(6), 500–508. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2021.03.006>
- Fernandes, G., Nery, M., Meireles, S. M., Santos, R., Natour, J., & Jennings, F. (2024). A functional exercise program improves pain and health related quality of life in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Advances in Rheumatology*, 64(1). <https://doi.org/10.1186/s42358-024-00422-7>
- Fernandez-Rodriguez, E. J., Sanchez-Gomez, C., Mendez-Sanchez, R., Recio-Rodriguez, J. I., Puente-Gonzalez, A. S., Gonzalez-Sanchez, J., Cruz-Hernandez, J. J., & Rihuete-Galve, M. I. (2023). Multimodal Physical Exercise and Functional Rehabilitation Program in Oncological Patients with Cancer-Related Fatigue—A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4938. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064938>

- García Manso, J. Manuel. (1999). *La fuerza: fundamentación, valoración y entrenamiento*. Gymnos Editorial.
- Gualdi-Russo, E., & Zaccagni, L. (2021). Physical Activity for Health and Wellness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph18157823>
- Ide, B. N., Silvatti, A. P., Marocolo, M., Santos, C. P. C., Silva, B. V. C., Oranchuk, D. J., & Mota, G. R. (2022). Is There Any Non-functional Training? A Conceptual Review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.803366>
- Kasović, M., Štefan, L., & Petrić, V. (2021). Normative data for the 6-min walk test in 11–14-year-olds: a population-based study. *BMC Pulmonary Medicine*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12890-021-01666-5>
- Kjær, I. G. H., Torstveit, M. K., Kollé, E., Hansen, B. H., & Anderssen, S. A. (2016). Normative values for musculoskeletal- and neuromotor fitness in apparently healthy Norwegian adults and the association with obesity: a cross-sectional study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s13102-016-0059-4>
- Lavie, C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (2019). Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circulation Research*, 124(5), 799–815. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312669>
- Liu, C., Chang, W.-P., Shin, Y. C., Hu, Y.-L., & Morgan-Daniel, J. (2024). Is functional training functional? A systematic review of its effects in community-dwelling older adults. *European Review of Aging and Physical Activity*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s11556-024-00366-3>
- Mylius, C. F., Paap, D., & Takken, T. (2016). Reference value for the 6-minute walk test in children and adolescents: a systematic review. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 10(12), 1335–1352. <https://doi.org/10.1080/17476348.2016.1258305>
- Pleticosic-Ramírez, Y., Velarde-Sotres, Á., Mecías-Calvo, M., & Navarro-Patón, R. (2024). Can the Functional Physical Fitness of Older People with Overweight or

- Obesity Be Improved through a Multicomponent Physical Exercise Program? A Chilean Population Study. *Applied Sciences*, 14(15), 6502. <https://doi.org/10.3390/app14156502>
- Raphael, M., Cardoso, A. L., Gomes, A., Bruno, A., Camargo, E. E., Luis Alberto Gobbo, José Luis Maté-Muñoz, Juan Ramón Heredia-Elvar, Behm, D. G., & Marzo. (2023). Is functional training an efficient approach to improve body composition in older people? A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1156088>
- Rikli, R. E., & C Jessie Jones. (2013). Senior fitness test manual (2nd ed.). Human Kinetics.
- Rodríguez-Cañamero, S., Cobo-Cuenca, A. I., Carmona-Torres, J. M., Pozuelo-Carrascosa, D. P., Santacruz-Salas, E., Rabanales-Sotos, J. A., Cuesta-Mateos, T., & Laredo-Aguilera, J. A. (2022). Impact of physical exercise in advanced-stage cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *Cancer Medicine*, 11(19). <https://doi.org/10.1002/cam4.4746>
- Ruivo, R. (2019). Novo Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício. Self
- Schmitz, K. H., Campbell, A. M., Stuiver, M. M., Pinto, B. M., Schwartz, A. L., Morris, G. S., Ligibel, J. A., Cheville, A., Galvão, D. A., Alfano, C. M., Patel, A. V., Hue, T., Gerber, L. H., Sallis, R., Gusani, N. J., Stout, N. L., Chan, L., Flowers, F., Doyle, C., & Helmrich, S. (2019). Exercise is medicine in oncology: Engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 69(6), 468–484. <https://doi.org/10.3322/caac.21579>
- Schwingshackl, L., Missbach, B., Dias, S., König, J., & Hoffmann, G. (2014). Impact of different training modalities on glycaemic control and blood lipids in patients with type 2 diabetes: a systematic review and network meta-analysis. *Diabetologia*, 57(9), 1789–1797. <https://doi.org/10.1007/s00125-014-3303-z>

Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., Salum, G. A., & Schuch, F. B. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 249, 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.020>

World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization.

ANEXOS

ANEXO 1 – RECURSOS MATERIAIS

Equipamento	Quantidade	Estado
Bicicleta Estática	3	Muito Bom
Air Bike	3	Muito Bom
Remo	1	Bom
Máquina Leg Press	1	Muito Bom
Crossover	1	Bom
Haltere 1,5kg	2	Bom
Haltere 2,5kg	8	Bom
Haltere 3 kg	4	Bom
Haltere 5 kg	14	Bom
Haltere 7 kg	4	Bom
Haltere 7,5 kg	15	Bom
Haltere 10 kg	15	Bom
Haltere 12,5 kg	10	Bom
Haltere 15 kg	12	Bom
Haltere 17,5 kg	8	Bom
Haltere 20 kg	4	Bom
Haltere 22,5 kg	8	Bom
Haltere 25 kg	6	Bom
Haltere 26 kg	2	Bom
Haltere 28 kg	2	Bom
Haltere 30 kg	4	Bom
Haltere de 32,5 kg	2	Bom
Haltere de 35 kg	4	Bom
Haltere 37,5 Kg	2	Bom
Haltere 40 kg	2	Bom
Kettlebells 4 kg	2	Bom
Kettlebells 6 kg	2	Bom
Kettlebells 8 kg	10	Bom
Kettlebells 10 kg	5	Bom
Kettlebells 12 kg	14	Bom
Kettlebells 16 kg	12	Bom
Kettlebells 20 kg	7	Bom
Kettlebells 24 kg	8	Bom
Kettlebells 28 kg	2	Bom
Kettlebells 32 kg	8	Bom

Equipamento	Quantidade	Estado
Slam 3 kg	5	Bom
Slam 5 kg	4	Bom
Slam 10 kg	7	Bom
Slam 15 kg	2	Bom
Wallballs 3 kg	9	Bom
Wallballs 5 kg	9	Bom
Wallballs 7 kg	6	Bom
Wallballs 9 kg	6	Bom
Wallballs 12 kg	3	Bom
Sandbag 5 kg	8	Bom
Sandbag 10 kg	6	Bom
Sandbag 15 kg	6	Bom
Sandbag de 20 kg	1	Bom
PVC	20	Muito Bom
Viper	10	Muito Bom
Paralelas	8	Muito Bom
Fitballs	20	Muito Bom
Box	8	Muito Bom
TRX	26	Bom
Step	4	Bom
Plataforma Bozu	4	Muito Bom
Elástico fraco	16	Bom
Elástico médio	16	Bom
Elastico forte	16	Bom
Bandas	40	Bom
Corda de treino militar	1	Bom
Sled	1	Bom
Barra Olímpica 15 kg	1	Bom
Barra Olímpica 20 kg	4	Bom
Blocos de Pilates	8	Muito Bom
Rolos de libertação miofascial	4	Bom
Cones	10	Bom
Bolas de ténis	20	Bom
Bumpers 0,5 Kg	2	Bom
Bumpers 1,5 Kg	2	Bom
Bumpers 2 kg	4	Bom
Bumpers 2,5 kg	8	Bom
Bumpers 5 kg	12	Muito Bom
Bumpers 10 kg	12	Muito Bom
Bumpers 15 kg	6	Muito Bom
Bumpers 20 kg	6	Muito Bom
Bumpers 25 kg	2	Muito Bom

ANEXO 2 – PLANO DE TREINO DO ESTUDO CASO 1

Plano de Treino (30/01/25 a 24/03/25)						
Objetivo	Fullbody (Parte Anterior)	Séries x Reps	T'	Fullbody (Parte Posterior)	Séries x Reps	T'
Ativação	1- Viper, esticar os braços à frente e anca atrás 2- Mobilidade da escapula com elástico	3x10 cada exercício	5 min	1- Bird-dog 2- Rotações na parede	3x10 cada exercício	5 min
Parte Fundamental	Sequência 1: 1- Elástico press peito uni. 2- Agarrar no viper, dar passo em frente + rotação	3x8 cada exercício	45 min	Sequência 1: 1- Elástico a vir de cima e faz remada invertida 2- bons dias, peso corporal	3x8 cada exercício	45 min
	Sequência 2: 1- Subir e descer step, nível 1 2- Flexão na parede	3x8 cada exercício		Sequência 2: 1- Remada uni. Elástico 2- Bícep c/elástico pega neutra	3x8 cada exercício	
	Sequência 3: 1- Agilidade com a escada	3x30s		Sequência 3: 1- Remada c/rotação TRX 2- Ponte de glúteos	3x30s cada exercício	
	Sequência 4: 1- Aberturas com elástico 2- Trícep na polia	3x8 cada exercício		Sequência 4: 1- Pull over com elástico 2- Bícep no TRX	3x8 cada exercício	
	Sequência 5: 1- Shoulder Press c/elástico 2- Front lunge no TRX	3x8 cada exercício		Sequência 5: 1- Caminhar na ponta dos pés	3x30s	
Retorno à calma	Bicicleta 5min,nível4 + Alongamentos		10 min	Bicicleta 5min,nível4 + Alongamentos		10 min

Plano de Treino (03/04/25 a 29/05/25)						
Objetivo	Fullbody (Parte Anterior)	Séries x Reps	T'	Fullbody (Parte Posterior)	Séries x Reps	T'
Ativação	1- Rotações c/elástico 2- Prancha mobilidade, apoiar nas paralelas	3x10 cada exercício	5 min	1- Bird-dog 2- Ponte gluteos + esticar os braços	3x10 cada exercício	5 min
Parte Fundamental	Sequência 1: 1- Elástico press. Peito unilateral 2- Sentar e levantar na caixa	3x10 cada exercício	40 min	Sequência 1: 1- Elástico a vir de cima e faz remada invertida 2- bons dias c/elástico	3x10 cada exercício	40 min
	Sequência 2: 1- Subir e descer step, nível2 2- Flexão no TRX	3x10 cada exercício		Sequência 2: 1- Remada uni. na polia 2- Bícep c/haltere	3x10 cada exercício	
	Sequência 3: 1- Agilidade com a escada	3x30s		Sequência 3: 1- Pull over na polia 2- Peso morto com o viper	3x10 cada exercício	
	Sequência 4: 1- Agachamento kb 2- Aberturas com elástico	3x10 cada exercício		Sequência 4: 1- Caminhar por cima dos cones	3x30s cada exercício	
Retorno à calma	Bicicleta 10min,nível4 + Alongamentos		15 min	Bicicleta 10min,nível4 + Alongamentos		15 min

ANEXO 3 – PLANO DE TREINO DO ESTUDO CASO 2

1º Plano de Treino (03/03/25 a 28/03/25)					
Objetivo	Costas e Posteriores da Coxa	Séries x Reps	Peito e Quadríceps	Séries x Reps	T'
Ativação	Mobilidade: 1- Viper, esticar os braços à frente e anca atrás (dinâmico) 2- 90/90 rotação da anca no solo 3- Rotação torácica PVC	2x10	Mobilidade: 1- 4 apoios, cruza por dentro e abre a postura 2- Joelhos no chão, avança um pé 3- Rotações na parede	2x10	5 min
Parte Fundamental	Sequência 1: 1- Bird Dog 2- Ponte de glúteos 3- Soleo - fase excêntrica	3x8 cada exercício	Sequência 1: 1- Press peito, 1 haltere (agarrar com as 2 mãos) 2- Viper, agachamento 3- KB, agarrar com uma mão, elevação do joelho	3x8 cada exercício	50 min
	Sequência 2: 1- TRX remada 1 2- Prancha Mobilidade 3- Tibial raises	3x8 cada exercício	Sequência 2: 1- Elástico na estrutura, press peito uni. 2- Agachamento no TRX 3- Deadbug	3x8 cada exercício	
	Sequência 3: 1- Elástico a vir de cima - remada invertida 2- Peso morto (apenas peso corporal) 3- Em pé, levar o joelho em direção à parede, sem levantar o calcânhar(mobilidade do tornozelo)	3x8 cada exercício	Sequência 3: 1- Flexão no TRX 2- Wall sit 3- Abs	3x8 cada exercício	
	Sequência 4: 1- TRX remada baixa 2- Bícep c/elástico 3- Arch	3x8 cada exercício	Sequência 4: 1- No step, subir com 1 pé e controlar a descida 2- Elástico a vir de cima, trícep 3- Abs	3x8 cada exercício	
Retorno à calma	Alongamentos		Alongamentos		5 min

2º Plano de Treino (01/04/25 a 2/05/25)					
Objetivo	Costas e Posteriores da Coxa	Séries x Reps	Peito e Quadríceps	Séries x Reps	T'
Ativação	Mobilidade: 1- Prancha mobilidade 2- Semi-ajoelhado, dinâmica de braços 3- mobilidade escapular c/elástico	2x10	Mobilidade: 1- 4 apoios, cruza por dentro e abre a postura 2- Joelhos no chão, avança um pé 3- Rotações na parede	2x10	5 min
Parte Fundamental	Sequência 1: 1- TRX remada 1 2- Peso morto com elástico 3- Soleo - fase excêntrica	3x10 cada exercício	Sequência 1: 1- Press peito, 2 halteres 2- Viper, agachamento 3- Elástico na estrutura, agarrar c/2 mãos, braços esticados e elevação do joelho	3x10 cada exercício	50 min
	Sequência 2: 1- 4 apoios, remada c/haltere 2- Avião 3- Tibial raises	3x10 cada exercício	Sequência 2: 1- Press peito, cotovelos juntos, anca subida 2- Agachamento no TRX 3- Deadbug	3x10 cada exercício	
	Sequência 3: 1- TRX remada 2 2- Ponte de glúteos c/haltere 3- Em pé, levar o joelho em direção à parede, sem levantar o calcânhar(mobilidade do tornozelo)	3x10 cada exercício	Sequência 3: 1- Flexão no TRX 2- Wall sit 3- Abs	3x10 cada exercício	
	Sequência 4: 1- Elástico a vir de cima, remada invertida 2- Bícep c/elástico 3- Arch	3x10 cada exercício	Sequência 4: 1- No step, subir com 1 pé e controlar a descida 2- Elástico a vir de cima, trícep 3- Abs	3x10 cada exercício	
Retorno à calma	Alongamentos		Alongamentos		5 min

ANEXO 4 – PLANO DE TREINO DO ESTUDO CASO 3

	1º Plano de Treino (15/01/25 a 19/03/25)				
Objetivo	Fullbody	Séries x Reps	T'		
Ativação	1- Viper, esticar os braços à frente e anca atrás (dinâmico) 2- Rotações na parede	3x10 cada exercício	5 min		
Parte Fundamental	Sequência 1: 1- Sentar na caixa, abrir postura 2- Bird-dog	3x10 cada exercício	45 min		
	Sequência 2: 1- Remada 1 no TRX 2- Sentar e levantar da caixa	3x8 cada exercício			
	Sequência 3: 1- Remada baixa no TRX 2- Agilidade, caminhar por cima de obstáculos	3x8 + 30s			
	Sequência 4: 1- Squat + remada 1 no TRX 2- Bíceps com elástico	3x10 cada exercício			
	Sequência 5: 1- Shoulder Press c/elástico 2- Bons dias, peso corporal	3x8 cada exercício			
	Retorno à calma	Caminhada à volta do pavilhão + Alongamentos			10 min

	2º Plano de Treino (2/04/25 a 21/05/25)				
Objetivo	Fullbody	Séries x Reps	T'		
Ativação	1- Ponte de glúteos 2- Bird-dog	3x10 cada exercício	5 min		
Parte Fundamental	Sequência 1: 1- Squat + remada invertida 2- Prancha mobilidade na caixa	3x10 cada exercício	45 min		
	Sequência 2: 1- Remada com elástico 2- Haltere ao peito, dar um passo em frente e roda o tronco	3x10 cada exercício			
	Sequência 3: 1- Agachamento a agarrar o viper 2- Agilidade com a escada	3x10 + 30s			
	Sequência 4: 1- Peso morto com elástico 2- Costas encostadas na parede, faz tibial raises	3x10 cada exercício			
	Sequência 5: 1- Shoulder Press c/haltere 2- Subir e descer o step	3x10 cada exercício			
	Retorno à calma	Caminhada à volta do pavilhão + Alongamentos			10 min

ANEXO 5 – FICHAS TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO

Ficha Técnica – Serviço de Personal Trainer

Identificação do cliente

Nome: _____ Idade: _____

Profissão:

Objetivo:

Condições Clínicas Relevantes:

Teste Cardiorrespiratório

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
Teste de Caminhada de 6 minutos	Andar durante 6 minutos o mais rápido possível. Medir a distância percorrida (nº de voltas x o comprimento do percurso)			

Teste de Força Muscular

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
Teste de carga submáxima na Leg Press	Realizar ≤ 10 reps para uma carga máxima			
Teste de carga submáxima, supino com barra	Realizar ≤ 10 reps para uma carga máxima			

Teste de Resistência Muscular

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
<i>Push ups</i>	Nº de repetições até à fadiga			

Teste de Equilíbrio e Agilidade

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
Teste de equilíbrio unipodal	Manter braços cruzados ao peito, levantar uma perna com o joelho a 90°, durante um máximo de 30s			

Teste de Flexibilidade

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
V Sit-and-Reach	Distância alcançada ao inclinar-se à frente			
Back Scratch test	Distância entre as mãos			

Observações:

Data da Avaliação 1: ____/____/____

Data da Avaliação 2: ____/____/____

Data da Avaliação 3: ____/____/____

[Assinatura do avaliador]

[Assinatura do avaliado]

Ficha Técnica – Serviço de Personal Trainer (60+ / reabilitação)

Identificação do cliente

Nome: _____ Idade: _____

Profissão:

Objetivo:

Condições Clínicas Relevantes:

Teste Cardiorrespiratório

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
2 minute step test	Número de elevações do joelho durante 2 minutos			

Teste de Força

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
Sentar e levantar da cadeira	Número de repetições em 30s			
Arm Curl	Número de repetições em 30s			

Teste de Equilíbrio e Agilidade

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
Levantar e caminhar	Tempo necessário para levantar e caminhar 2,44m e voltar			

Teste de Flexibilidade

Teste	Descrição	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
Sentar e Alcançar	Distância alcançada ao inclinar-se à frente			
Alcance atrás das costas	Distância entre as mãos			

Observações:

Data da Avaliação 1: ____/____/____

Data da Avaliação 2: ____/____/____

Data da Avaliação 3: ____/____/____

[Assinatura do avaliador]

[Assinatura do avaliado]