

Instituto Universitário da Maia



Unidades de Saúde Familiar: um novo contexto para a prática profissional do fisiologista do exercício

Inês Isabel Brunhoso Costa

Nº 28048

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado em Ciências de
Educação Física e Desporto – Especialização em Exercício Físico e Saúde

Orientador Institucional: Prof.^a Doutora Elisa Marques

Prof. Doutor João Viana

Orientador Cooperante: Dr. Pedro Seabra

Dr. Gustavo Ferreira

Outubro, 2019

AGRADECIMENTOS

Na realização do presente relatório de estágio, pude contar com o apoio de diversas pessoas às quais estou muito grata.

À orientadora deste estágio curricular Professora Doutora Elisa Marques pela disponibilidade, orientação, incentivo e apoio que sempre demonstrou.

Ao orientador cooperante Doutor Pedro Seabra pelo apoio, ajuda, disponibilidade, simpatia, objetividade e sugestões que contribuíram para o arranque do projeto.

Ao meu namorado, Fábio Jerónimo, pela atenção, dedicação e toda a disponibilidade para me ajudar e me ouvir em todos os desabafos e nunca me deixar desistir.

A todos os amigos e colegas que de uma forma direta ou indireta, contribuíram para a elaboração do presente relatório, pela paciência, atenção, e um especial agradecimento ao meu companheiro Rui Barbosa pelo apoio e motivação que sempre demonstrou - fomos o apoio um do outro neste percurso.

Não podia deixar de agradecer a uma pessoa especial que sempre me ajudou, Cláudia Costa, por toda a flexibilidade com as cargas horárias no meu local de trabalho, por ter sempre uma palavra amiga e por me motivar e de certa forma e ser um exemplo de que o esforço, o trabalho, a persistência e resiliência são os nossos maiores aliados para o sucesso.

Gostaria ainda de agradecer aos meus pais por me darem a possibilidade de todos estes anos de formação, à minha irmã que sempre me ajudou e esteve sempre presente em todo o percurso mesmo estando longe, aos meus tios, avós e primos pelo forte apoio e motivação ao longo do meu percurso académico, pois sem eles nada disto seria possível.

A todos vocês um muito obrigado!

RESUMO

A Atividade Física (AF) é fundamental para a qualidade de vida e para a saúde. A inatividade física constitui um fator de risco responsável por inúmeras mortes anuais, e como tal, fortes evidências científicas mostram que a inatividade física aumenta o risco de muitas condições adversas à saúde, incluindo as principais doenças não transmissíveis. Portugal é um dos países da União Europeia com maior taxa de inatividade física. Neste contexto, a Direção Geral da Saúde criou um programa prioritário para a Promoção da AF – Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física, que está em fase de implementação piloto.

Visto que os sistemas de saúde, têm um papel fundamental e reconhecido para a promoção de atividade física, a minha integração neste projeto-piloto, vai ser de extrema importância a nível pessoal, vai-me permitir ter acesso a uma intervenção direta, vou dar as instruções e as ferramentas para que a população consiga ser mais ativa. Este projeto, aposta numa avaliação padronizada e sistemática dos níveis de atividade física, bem como um aconselhamento individualizado, que poderão ser fundamentais para o sucesso deste projeto.

O presente relatório de estágio, descreve e reflete sobre o meu estágio curricular desenvolvido no âmbito do Plano Nacional para a Promoção de Atividade Física - um projeto-piloto de promoção da AF no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Este projeto pretende reforçar a integração da promoção da AF nos cuidados de saúde no SNS em Portugal. Desta forma, surge a criação de um projeto-piloto para a introdução de consulta de AF nas unidades de saúde familiar, para pessoas diagnosticadas com diabéticos mellitus e/ou depressão. Para tal é necessária a participação de uma equipa constituída por um médico de medicina geral familiar com pós-graduação em exercício físico e um fisiologista do exercício. Também englobo no meu relatório de estágio a preparação, realização e reflexão sobre a participação no evento *Rest Day*, que envolveu a avaliação da aptidão física dos participantes.

É com grande satisfação que encerro este ciclo e estou grata pela oportunidade de poder participar em todas as atividades relatadas em todo o documento.

PALAVRAS-CHAVE: ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO, INATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE.

ABSTRACT

Physical Activity is essential for health and quality of life. The physical inactivity is one of the responsible risks for annual deaths, therefore, strong evidence shows that physical inactivity increases the risk of adverse health conditions, including non-transmissible disease. Portugal is one of the countries from European Union with the highest physical inactivity rate. Therefore, the Portuguese General Health Department has created a priority program, aiming to promote physical activity, entitled – Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física, which is still under implementation.

Considering that the health services has an essential role for the promotion of Physical Activity, this pilot project is extremely important, as it will give me direct access to this national initiative and the direct contact with some of the tools that can contribute to the population being more active. This pilot-project includes standardized and systematic physical assessments, as well as individual counselling.

The present report describes and reflects my internship within the framework of Plano Nacional para a Promoção de Atividade Física – a Portuguese National Health Service (NHS). The aim of this project is to reinforce and integrate Physical Activity promotion at the Portuguese NHS. Hence, the project includes Physical Activity appointments at the General Practitioner Surgeries for patients diagnosed with Diabetes Mellitus or Depression, which involves a multi-disciplinary team with a General Practitioner with Exercise Medicine background, and an Exercise Physiologist. This report also includes other chapters, such as the preparation, realization and reflexion about Rest Day event which involved a physical fitness assessment of the attendants.

It is with great pleasure that I close this cycle and I am grateful for the opportunity to participate in all the activities reported in this document.

KEY WORDS: PHYSICAL ACTIVITY; PHYSICAL EXERCISE; PHYSICAL INACTIVITY; HEALTH.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	III
RESUMO	IV
ABSTRACT	V
LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS	VII
ÍNDICE DE TABELAS	VIII
1. INTRODUÇÃO	9
2. EXPECTATIVAS INICIAIS	12
2.1. Objetivos a alcançar durante o estágio	12
2.2 Caracterização do contexto	13
2.2.1 Caracterização da consulta	14
2.2.2. Caracterização da USF	16
2.2.3. Caracterização dos recursos humanos e materiais	17
2.2.4. Caracterização da população alvo	18
3. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL	20
3.1. Funções e responsabilidades do estudante estagiário	20
3.2. Descrição das principais tarefas desenvolvidas	21
3.2.1 Planeamento	22
3.2.2 Realização	28
3.2.3 Reflexão	30
4. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	35
4.1. Principais dificuldades	35
4.2. Formação contínua	36
5. REFLEXÕES FINAIS	45
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	L

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

AF – Atividade Física

ARS – Administração Regional de Saúde

CAB – Consulta de Aconselhamento Breve

CAF – Consulta de Atividade Física

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DGS – Direção Geral de Saúde

EF – Exercício Físico

ISMAI – Instituto Universitário da Maia

MGF – Medicina Geral e Familiar

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA – Pressão Arterial

PNPAF – Programa Nacional para a Promoção de Atividade Física

SNS – Serviço Nacional de Saúde

USF – Unidade de Saúde Familiar

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Critérios de Inclusão/ Exclusão de utentes para a consulta de prescrição de Atividade Física.	19
Tabela 2: Recomendações de FITT para indivíduos com Diabetes	38

1. INTRODUÇÃO

Este relatório de estágio curricular, foi efetuado como parte integrante e conclusiva do Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto – Especialização em Exercício Físico e Saúde (2º Ciclo) no Instituto Universitário da Maia (ISMAI). O estágio curricular é considerado uma das principais etapas de preparação para a vida profissional, onde se coloca em prática o conhecimento e conteúdos abordados ao longo da formação académica.

Tendo em conta que o estágio acontece em instituições onde se pretende atuar através do exercício e atividade física no âmbito da saúde e do bem-estar, surgiu a oportunidade de realizar esta experiência formativa no âmbito de um projeto-piloto de promoção da atividade física (AF) no Sistema Nacional de Saúde (SNS). De forma sintetizada, este projeto tem como objetivo reforçar a integração da promoção da AF nos cuidados de saúde no SNS.

A inatividade física constitui um fator de risco responsável por 5.3 milhões de mortes anuais, como tal, fortes evidências mostram que a inatividade física aumenta o risco de muitas condições adversas à saúde, incluindo as principais doenças não transmissíveis. Como grande parte da população mundial está inativa, esse elo apresenta um importante problema de saúde pública (Lee et al., 2013).

Portugal é um dos países da União Europeia com maior taxa de inatividade física, sendo que mais de 60% da população nunca pratica desporto ou AF de outra natureza (Madeira et al., 2018). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), esta prevalência resulta de atividades laborais e de lazer mais sedentárias, sendo a inatividade física identificada como o quarto fator de risco para a mortalidade global, à frente da obesidade e da dislipidemia (Madeira et al., 2018).

A AF é uma das principais medidas de prevenção para as doenças não transmissíveis e são cada vez mais os países a reconhecerem a sua importância e como tal, contam com programas de AF comunitários, programas de AF entre outros projetos e campanhas (World Health Organization, 2010).

Para que seja possível contextualizar de forma eficaz a importância da prática de exercício físico, importa esclarecer previamente a definição de alguns conceitos, a saber: AF, Exercício Físico (EF), desporto e aptidão física. Segundo a American

College of Sports Medicine (2018), AF pode ser definida como qualquer movimento corporal que é produzido pela contração músculo-esquelética e, que acarreta dispêndio energético, como por exemplo, subir escadas, ir às compras, caminhar, etc. por sua vez, EF já consiste numa AF voluntária, planeada e estruturada, que permite melhorar a condição física e a saúde. Desporto consiste num EF regulamentado, de carácter individual ou coletivo, cuja finalidade é alcançar o melhor resultado ou vencer lealmente em competição. Ainda, apresenta regras e assenta sobre a ideia de confronto com um elemento definido: distância, tempo, adversário ou por generalização, contra si próprio. Por último, a Aptidão Física relaciona-se com o conjunto de atributos que as pessoas possuem ou alcançam (exemplo: equilíbrio, coordenação, agilidade, aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular).

O EF é amplamente reconhecido como um dos meios mais eficientes para a promoção da saúde e bem-estar. Além do seu papel na prevenção de diversas doenças crónicas associadas ao sedentarismo, o exercício físico tem o potencial de ser facilmente aplicado como coadjuvante no tratamento de diferentes patologias. Assim, a área do exercício clínico, que estuda a interação entre a AF e o exercício em diversas comorbidades, é atualmente reconhecido como uma área de intervenção em cuidados de saúde, sendo considerado um importante meio para a sua promoção, melhoria no bem-estar físico e mental, e com a capacidade de diminuir ou atenuar alguns sinais e sintomas inerentes à condição clínica. Deste modo, a aplicação de um programa de exercício orientado e específico pode ajudar a atenuar a perda de funcionalidade, sem qualquer prejuízo na eficácia do tratamento (Ehrman, Gordon, Visich, & Keteyian, 2013).

Os sistemas de saúde pública, nomeadamente no contexto dos cuidados de saúde primários (CSP), têm um papel fundamental e reconhecido para a promoção de AF.

É neste contexto que surgem as iniciativas para alterar o comportamento dos cidadãos portugueses, procurando incentivar a melhores hábitos de saúde e a serem mais ativos no seu dia a dia e a praticarem AF regularmente.

A criação de uma consulta nos CSP dedicada à promoção da AF pretende reforçar a capacidade de resposta do SNS a este determinante de saúde para aqueles utentes cuja situação clínica requeira o estabelecimento de um plano de exercício físico

personalizado e/ou um encaminhamento para programas existentes na comunidade que possam dar uma resposta adequada e segura.

A criação da consulta de AF surge do disposto no Despacho n.º 8932/2017, de 10 de outubro, que determina a realização de projeto-piloto em unidades funcionais de Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) e em estabelecimentos hospitalares do SNS, visando testar novos procedimentos para a promoção da AF em utentes do SNS, e que permitam cumprir três objetivos estratégicos: 1) reforçar a integração da promoção da AF nos cuidados de saúde no SNS; 2) melhorar a formação e a capacitação dos profissionais de saúde para promover AF; 3) articular a ação dos cuidados de saúde no SNS com os recursos promotores da AF e EF na comunidade ('Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Despacho n.º 8932/2017', 2017).

Segundo dados do Eurobarómetro do desporto e do EF (Commission, 2018), Portugal é dos países onde 74% das pessoas dizem nunca (68%) ou raramente (6%) praticam exercício e a média Europeia é 56%. Refletindo sobre as razões que levam à inatividade física, estão "Não tem motivação" em 1º lugar no ranking de Portugal, "é demasiado caro" em 3º, "não tem tempo" em 12º lugar e "tem incapacidade ou doença" com uma posição de 26º lugar.

Atualmente é consensual e estão documentados do ponto de vista científico os inúmeros benefícios da prática de AF e EF. As novas linhas de investigação centram-se agora na descoberta da melhor relação dose-resposta para o combate de cada fator de risco e o conceito de Medicina do Exercício torna-se emergente.

O presente relatório de estágio tem como objetivo descrever toda a minha vivência, relatada na primeira pessoa sobre a minha integração no projeto-piloto de promoção da AF no serviço nacional de saúde e está organizado por capítulos. Primeiramente irei dar um pequeno destaque ao projeto-piloto juntamente com as minhas expectativas sobre o mesmo no decorrer do ano de estágio. Seguir-se-á uma descrição mais pormenorizada sobre o enquadramento do projeto e da minha integração no mesmo, as minhas funções, responsabilidades bem como principais tarefas desenvolvidas.

Em jeito de conclusão, reporto o desenvolvimento geral da minha formação contínua e exponho as minhas principais dificuldades e reflexões finais.

2. EXPECTATIVAS INICIAIS

2.1. Objetivos a alcançar durante o estágio

Visto que o ano de estágio corresponde a um período de prática supervisionada fundamental, que potencializa a transição para o mundo do trabalho, torna-se um momento fulcral no meu desenvolvimento como profissional. Neste sentido entramos no campo do Estágio inserido dentro do Mestrado de Exercício Físico e Saúde onde tenho a oportunidade de me ambientar e familiarizar com a área e temática de “Promoção da Atividade Física no Serviço Nacional de Saúde”, visando a integração real entre a teoria e prática.

Com o passar do tempo este processo tornou-se o meu maior aliado, fui sendo capaz de reformular o meu pensamento a fim de contribuir para um crescimento pessoal e entender como algo acontece, onde e porquê, permitiu-me obter um amadurecimento a nível profissional.

A minha integração no mundo da Saúde colocou-me em contacto com diferentes realidades sociais, económicas e culturais, proporcionou-me vivências e experiências que me permitiram desenvolver uma consciência crítica e a capacidade de compreender a realidade e interferir sobre ela. Isto é, o que leva à população a não praticar EF estruturado com regularidade e perceber se com a criação deste projeto-piloto, as pessoas ficam mais sensibilizadas e ganham outro incentivo pelo facto de lhes ser prescrito AF em contexto médico.

Assim, tinha a expectativa de o estágio ser abrangente e que me iria muitas vezes colocar fora da minha zona de conforto, mas quis estar sempre à altura, participando em tudo e assumindo todas as funções, estar em contato com os problemas da profissão, e ter condições de aplicar inovações que aprendi no meu percurso académico. Pretendi ter a capacidade de desenvolver hábitos pedagógicos positivos (por exemplo: questionar, refletir e investigar por conta própria), que possam desencadear o meu permanente crescimento profissional.

2.2. Caracterização do contexto

O projeto-piloto de promoção da AF no SNS foi implementado em 13 unidades e estabelecimentos hospitalares do SNS que manifestaram interesse em integrar este mesmo projeto. Integro assim as minhas funções na Unidade de saúde Familiar (USF) Pedras Rubras que pertence ao Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Maia/Valongo com a respetiva Administração Regional de Saúde (ARS) Norte. A implementação nacional determinou o apoio ao aconselhamento breve de AF, que prevê a avaliação da AF, tempo sedentário e a disponibilização de recursos para o utente, baseados em princípios motivacionais e de mudanças comportamentais. Além do aconselhamento breve, foi determinado, um modelo de consulta multidisciplinar de prescrição de AF e a articulação com os recursos promotores de AF e exercício físico (EF) existentes na comunidade.

O projeto-piloto de promoção da AF no SNS têm como objetivo principal avaliar, em contexto real, a efetividade em ganhos de saúde e a respetiva custo-efetividade - com previsão do impacto destas medidas na sustentabilidade financeira do SNS - de um novo modelo de consulta de promoção de AF no SNS, que irá ao longo de doze meses ser testado, baseado em três componentes: 1) a consulta do aconselhamento breve (CAB) para a prática de AF, incluindo a avaliação do nível de AF e comportamentos sedentários (como sinal vital de saúde), realizado por médicos de Medicina Geral e Familiar (MGF) e outros profissionais de saúde; 2) Consulta de AF (CAF) – “Multidisciplinar”, para a qual serão referenciados utentes com situações clínicas selecionadas, onde serão encaminhados para estruturas comunitárias de forma a poderem praticar AF e/ou EF ou terão a prescrição de um plano de AF individualizado, ambas as opções vão ao encontro dos gostos, necessidades e disponibilidade do utente; 3) Articulação entre o SNS e os recursos comunitários (promotores de atividade física e exercício físico).

A implementação do projeto iniciou-se com a formação, que será descrita de forma mais detalhada mais á frente, dos profissionais que estão diretamente envolvidos, os quais serão responsáveis pela intervenção ao nível da CAB e para a prática de AF ou pela CAF.

2.2.1. Caracterização da Consulta

Esclareço agora, de forma mais pormenorizada, as características deste projeto piloto, que incluirá dois tipos de consulta - a CAB e a CAF.

Na CAB estão envolvidos quatro médicos de MGF. Esta destina-se a todos os utentes de consulta não urgente que não apresentem um risco acrescido para a prática de AF não supervisionada. A amostra deste estudo é composta por 200 utentes e estes sofrerão uma aleatorização, de acordo com a ficha de aleatorização entregue pela DGS. Serão divididos em dois grupos: Grupo de Intervenção A – recebem apenas aconselhamento breve; Grupo de Intervenção B – Recebe aconselhamento breve, complementado com o fornecimento de um pedómetro.

A CAB tem como objetivo aumentar os níveis de AF no dia-a-dia, no caso de doentes que não atinjam as recomendações, ou de promover a sua manutenção, no caso de utentes que já atinjam essas recomendações, bem como reduzir os níveis de sedentarismo.

A CAB baseia-se numa abordagem colaborativa entre profissionais de saúde e o utente e deve ser centrado nas necessidades e preferências do último, pelo que deve ser flexível, no sentido de facilitar o seu processo motivacional e autorregulatório (Saha, Beach, & Cooper, 2008).

Em 2011 foi introduzido na companhia de cuidados saúde americana, (Kaiser Permanente, Califórnia), através do sistema informático, duas perguntas para questionar os pacientes em cada consulta, chamada de “Exercise Vital Sign”, que se baseia em avaliar o exercício como o quinto sinal vital, isto é, após a recolha de todos os sinais vitais, são realizadas duas perguntas ao utente: 1) “Em média, quantos dias por semana pratica AF moderada ou vigorosa, como uma caminhada rápida?”; 2) “Quanto tempo dedica á AF durante esses dias?” (Sallis, 2011).

Através desse questionário, consegue chegar à média de minutos por semana de atividade física que os seus utentes relatam e essa informação é exibida para que o médico ou outro profissional de saúde possam revisar.

Segundo Sallis (2011), o exercício é o medicamento que todos os pacientes precisam e, vai mais longe, afirma que os médicos têm o dever de avaliar os hábitos

de exercício de cada utente e garantir que o mesmo, compreenda os riscos associados da inatividade. O médico encontra-se numa posição privilegiada para realizar o aconselhamento em AF, tendo como objetivos a melhoria da funcionalidade e qualidade de vida do indivíduo (Madeira et al., 2018).

Antes da CAB, o Profissional de Exercício (PE) deve recolher o consentimento informado, já devidamente preenchido pelo utente.

A CAB parte de uma avaliação inicial, feita pelo médico de MGF, sobre os níveis de AF e sedentarismo do utente (Sallis, 2011). Esta avaliação pode ser feita de forma simples, com base em três indicadores de avaliação comportamentais, usando as questões 1 e 2 de acordo com orientações internacionais (Sallis, 2011), acrescentando: 3) “Num dia típico das suas rotinas, quanto tempo no total costuma passar na posição de sentado?”.

Posteriormente, é entregue ao utente o questionário dos 0 meses, que deverá ser preenchido na presença do PE para esclarecimento de eventuais dúvidas. Depois do preenchimento do questionário pelo utente, o PE deverá medir e registar no Qualtrics os indicadores fisiológicos e antropométricos: PA, Perímetro da Cintura, Massa Corporal e Altura. Este procedimento repete-se após três e seis meses.

No âmbito do projeto-piloto, no que diz respeito à consulta Multidisciplinar de Prescrição de AF - CAF, destina-se a utentes com situações clínicas que constituem fatores de risco à qualidade de vida e à funcionalidade, mas com um nível de risco clínico baixo para a prática de AF não supervisionada, assim são alvo primordial utentes com diabetes tipo 2 ou depressão, condições muito relevantes e para as quais o EF tem um papel terapêutico (ou como coadjuvante terapêutico) comprovado. O médico coordenador da CAF terá na sua posse uma sequência de números aleatórios, que representarão a ordem de entrada no estudo pelos utentes e que definirá em que grupo de estudo cada um ficará alocado, isto é Diabetes tipo 2 (GI e GC) e Depressão (GI e GC), tendo em conta que a amostra é de 90 utentes.

O principal objetivo da CAF é garantir o aumento sustentado do nível de AF do utente através de uma discussão e construção de um plano individual de AF, com recursos a processos de avaliação padronizados e técnicas de motivação e modificação comportamental. Sempre que se justifique, podemos incluir, a prescrição individualizada de um plano de exercício ou o encaminhamento do utente para um

programa de exercício físico supervisionado, sob a responsabilidade de um programa de exercício qualificado.

Antes da CAF propriamente dita, o PE deve disponibilizar ao utente o questionário dos 0 meses que será de autopreenchimento, podendo o PE esclarecer qualquer dúvida que lhe seja colocada. Posto isto, entramos na CAF, onde o PE deve medir e registar no Qualtrics os indicadores fisiológicos e antropométricos: PA, Massa Corporal, Altura, Perímetro da Cintura e Aptidão Cardiorrespiratória. A avaliação da Aptidão Cardiorrespiratória visa a aplicação do protocolo do teste 3-min YMCA Test.

No caso de utentes que sejam encaminhados para programas de exercício estruturado na comunidade, prevê-se a realização de um contacto telefónico pelo PE ao final de 15 dias, no sentido de monitorizar e acompanhar o utente. Agendamento da segunda consulta cerca de 3 meses após a primeira e a terceira consulta realizar-se-á aos 6 meses.

No que diz respeito aos utentes a quem seja prescrito na primeira consulta um plano de AF personalizado, está prevista a realização de uma consulta adicional um mês após a primeira, e mais dois contactos telefónicos realizados pelo PE. Os contactos telefónicos serão realizados cerca de 45 a 60 dias após a primeira consulta, com objetivo de motivar para a prática e monitorizar a implementação do plano individual prescrito.

2.2.2. Caracterização da USF

A USF Pedras Rubras tem por missão a prestação de cuidados de saúde personalizados à população inscrita. Unidade prestadora de cuidados de saúde primários de excelência, adequados às características das populações, próxima das famílias e dos cidadãos, sustentável e baseada na vontade empreendedora dos profissionais. A USF Pedras Rubras pertence à ARS Norte, ACES grande Porto III – Maia/Valongo, Modelo B e teve início de atividade a 01/05/2008. Situa-se em Moreira da Maia e tem como coordenador da USF Dr. António Serrano e como coordenador da consulta de AF na Maia o Dr. Pedro Seabra. De forma sucinta, tem ao seu encargo 9 Médicos, 9 enfermeiros, 7 secretários Clínicos e 2 Internos. De acordo com a

informação fornecida pelo Médico Dr. Pedro Seabra, o número de utentes inscritos é de 16.981.

2.2.3. Caracterização dos recursos humanos e materiais

No que diz respeito aos recursos humanos, o projeto-piloto integra médicos de MGF, que tenham recebido formação (coordenada pela DGS) sobre aconselhamento breve para a AF; no mínimo um médico especialista ou pós-graduado em Medicina Desportiva para a consulta de AF, que tenha recebido formação (coordenada pela DGS) para a consulta de AF e um profissional do EF, com licenciatura na área das Ciências do Desporto ou Motricidade Humana, idealmente com formação superior complementar em Exercício e Saúde ou similar, que tenha recebido formação (coordenada pela DGS) para a consulta de AF.

Para a operacionalização do projeto, é necessário, um Tablet com ligação à internet WI-FI que servirá para os utentes responderem a um questionário - no caso de utentes com baixa literacia digital, o mesmo questionário será disponibilizado em formato de papel; Computador onde estará incorporado o sistema SClinico dos Cuidados de Saúde Primários, onde tem um questionário de AF que permite avaliar o risco de sedentarismo e o nível de AF. O risco de sedentarismo é inferido pelo tempo médio diário sentado a ver televisão. Apesar de não estar definido um limiar, a evidência indica que a redução do tempo despendido em comportamentos sedentários tem influência positiva na saúde cardiometabólica e na mortalidade geral (Young et al., 2016); Software de investigação e avaliação Qualtrics – ferramenta útil para registo dos indicadores fisiológicos e antropométricos (Pressão arterial, Massa corporal, altura e perímetro da cintura). Ao nível das infraestruturas, basta um gabinete médico e um espaço reservado para realização de avaliações.

Há a necessidade de termos alguns equipamentos de avaliação, tais como, esfigmomanómetro digital calibrado – aparelho para verificar a Pressão Arterial (PA); uma balança calibrada – usada para recolher os valores do peso; um cronómetro (ou aplicação móvel equivalente) – útil na realização do teste de aptidão cardiorrespiratória; Estadiómetro calibrado – usado para medir a estatura dos utentes;

Fita métrica flexível – ferramenta necessária para realizar a medição do perímetro da cintura e um step (com possibilidade de ajuste da altura ao solo) para realização da avaliação da aptidão Cardiorrespiratória – seguindo o protocolo do teste “3 min YMCA step Test”.

2.2.4. Caracterização da População Alvo

Para a implementação do projeto-piloto, definiu-se a participação de cerca de 2600 adultos, recrutados a partir das 13 unidades envolvidas no projeto, o que corresponde a 200 utentes avaliados em cada unidade, que sejam alvo da CAB. Segundo os critérios obrigatórios, o número mínimo corresponde a 194 adultos, com idades entre os 18 e 70 anos. No que diz respeito à CAF, foram definidos 90 adultos (45 com diabetes tipo 2 e 45 com depressão), como número mínimo de utentes, com idades compreendidas entre os 18 e os 70 anos. Desses 90 adultos, todos têm de cumprir os critérios de elegibilidade descritos na tabela 1.

Em suma, os utentes participantes no estudo serão recrutados previamente ao arranque das consultas de AF, pelos médicos de MGF, podendo ser abordados presencialmente em consulta ou contactados por telefone.

Para admissão à consulta, os utentes terão de reunir os seguintes requisitos:

- Apresentar diabetes tipo 2 ou depressão (cumprir os critérios específicos na tabela abaixo);
- Ter idades entre os 18 anos e os 70 anos, inclusive;
- Ser insuficientemente ativos (menos de 150 minutos semanais de AF, registados na avaliação disponível no Sclínico) e/ou ter um elevado nível de comportamentos sedentários (tempo sentado diário igual ou superior a 4 horas, registado no SClínico).

Tabela 1: Critérios de Inclusão/ Exclusão de utentes para a consulta de prescrição de Atividade Física.

Condição	Critérios de Inclusão (critérios cumulativos)	Critérios de Exclusão (critérios não cumulativos)
Diabetes tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> • Indivíduos entre os 18 e os 70 anos, inativos (<150min/semana de AF ou >3horas/dia de tempo sentado) • Codificação T90 do ICPC-2 • Hemoglobina glicada $\geq 6.5\%$ • Com terapêutica farmacológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina glicada $\geq 10\%$ • Úlcera ou ferida ativa nos pés • Retinopatia diabética proliferativa • Doença cardiovascular estabelecida (doença das artérias coronárias e/ou insuficiência cardíaca grau III e IV) • Diagnóstico de Depressão (P76 do ICPC-2) • Alteração medicação < 3 meses.
Depressão	<ul style="list-style-type: none"> • Indivíduos entre os 18 e os 70 anos, inativos (<150min/semana de AF ou >3horas/dia de tempo sentado) • P76 do ICPC-2 • Com terapêutica farmacológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ideação suicida • Psicose, consumos tóxicos (exceto tabaco e bebidas alcoólicas – a avaliar pelo médico) • Alteração medicação < 3 meses.

Abreviatura: T90: Diabético não Insulinodependente; P76: Perturbação Depressiva; ICPC-2: Sistema Auxiliar de Navegação.

3. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

3.1. Funções e responsabilidades do estudante estagiário

Atualmente, apesar de não existir legislação que defina o conceito e as competências do fisiologista do exercício, estes são os principais profissionais responsáveis pela sua prescrição, no âmbito do desporto e do alto rendimento, no âmbito da promoção da saúde e do bem-estar e também no campo do exercício clínico. De acordo com a American Society of Exercise Physiologists (ASEP), a primeira organização profissional dos fisiologistas do exercício, este profissional é capaz de identificar e estimular os diferentes mecanismos fisiológicos subjacentes à AF e ao EF regular, prestando serviços relacionados com a análise, melhoria e manutenção da saúde física e mental. Além disso, estes são capazes de avaliar a saúde geral de uma pessoa saudável e não-saudável, prescrever EF individualizado, de modo a melhorar a sua capacidade física, com especial atenção à função cardiovascular, pulmonar e metabólica, potenciando a força, resistência e flexibilidade (Boone, 2015).

Sendo eu a profissional do exercício físico de referência na área da AF na USF de Pedras Rubras, o meu papel passa por promover a saúde através da prática de EF, avaliar a condição física do utente e desenvolver um plano de exercício ajustado às suas características, necessidades, capacidades e preferências, para que o mesmo possa realizar EF de intensidade moderada, estruturado, adequado e em segurança.

A seguir descrevo as funções e responsabilidades que já me foram atribuídas. De salientar que o projeto-piloto teve como data de arranque das CAF, na USF Pedras Rubras, o dia 23 de agosto de 2019.

Antes da consulta presencial (eu e o utente), já tenho de estar familiarizada com toda a informação de apoio existente para cada utente. Para tal, é fundamental uma boa articulação com o médico responsável pela consulta que me fornecerá a informação clínica relevante para o estabelecimento de um plano de treino. Uma vez integrada toda a informação, é importante, numa fase inicial, explorar as expectativas

face ao processo e estabelecer uma relação de confiança com o utente. Na fase da consulta, chega o momento das avaliações físicas (indicadores fisiológicos antropométricos e avaliação da aptidão cardiorrespiratória através de um teste submáximo), que é a base de desenvolvimento para o plano a implementar: o nível de AF e de sedentarismo, o perímetro da cintura, a Massa Corporal, a altura, a PA, e a aptidão cardiorrespiratória.

No decorrer das avaliações, quero enquadrar o utente, explicando-lhe a importância de cada um dos parâmetros avaliados, descrever os resultados obtidos e interpretar os mesmos, relacionando-os com o impacto que podem ter na sua qualidade de vida.

Na fase intermédia da consulta, surge a elaboração, de forma colaborativa, de um plano de EF individualizado e/ou encaminhamento para recursos da comunidade (Municípios ou entidades representativas do poder local; Organizações - ginásios, clubes). É importante que as atividades sejam de intensidade moderada e vão ao encontro do interesse, preferências e possibilidades pessoais do utente, possibilitando-lhe uma maior envolvimento e comprometimento com o processo. Definir a frequência, intensidade e volume semanal do treino aeróbio, treino de força e treino de flexibilidade, recorrendo sempre a exemplos. Indo para além do plano, consoante a situação e o utente, é importante aconselhar o utente relativamente aos seus hábitos do dia-a-dia, por exemplo, usar escadas em vez do elevador, salientando alternativas ao comportamento sedentário e realçando que existem muitas formas de AF.

O encerramento é o momento em que entrego um breve relatório das avaliações realizadas, revejo o plano idealizado, esclareço todas as dúvidas e reforço alguns pontos que sejam mais relevantes.

3.2. Descrição das principais tarefas desenvolvidas

No âmbito do projeto-piloto uma das principais tarefas desenvolvidas foi a participação na Ação de formação, que decorreu nos Paços do Concelho em Lisboa nos dias 24 e 25 de janeiro, e foi dirigida aos Médicos coordenadores da consulta e aos PE. No final do primeiro dia de formação (dia 24 de janeiro), houve lugar para um

evento que marcou oficialmente o lançamento do projeto piloto, pioneiro no que toca à promoção da atividade no SNS.

Enquanto estudante estagiária inserido nas atividades do Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano do ISMAI (CIDESD-ISMAI), como parte integrante no programa de estágio, participei juntamente com os meus colegas do núcleo de estágio, no Evento Rest Day que se realizou a 4 de maio de 2019 em Santo Tirso. Este evento teve como foco o conceito de Wellness e incentivar a um estilo de vida saudável.

3.2.1. Planeamento

Para este subcapítulo, decidi apresentar as diferentes tarefas desenvolvidas para o estágio e o objetivo é a descrição dos seguintes pontos: 1) levantamento/caracterização dos recursos da comunidade; 2) preparação para a prescrição de exercício nas CAF; 3) descrição com maior ênfase dos protocolos usados nas CAF; 4) participação no evento Rest Day e os respetivos protocolos usados na avaliação da condição física dos participantes.

No que diz respeito ao projeto-piloto houve um trabalho de preparação para o início do mesmo, que teve como data de arranque das CAF o dia 23 de agosto de 2019.

Eu e o meu colega estudante estagiário, tivemos o cuidado de prepara, para uma reunião que ocorreu na USF Pedras Rubras, uma apresentação em PowerPoint (disponível em anexo III) sobre o “Levantamento das Instalações Desportivas de Moreira da Maia”. Esta reunião contou com a presença do médico coordenador e alguns responsáveis das instalações desportivas da Câmara Municipal da Maia. O objetivo primordial da reunião foi perceber quais as instalações desportivas que no decorrer das CAF que estavam disponíveis para os utentes usufruírem e se poderiam ser criadas, através de parceria com a Câmara Municipal, outras oportunidades.

Relativamente à **preparação das CAF**, a primeira opção era o encaminhamento dos utentes para os recursos da comunidade, e como segunda opção, a elaboração de um plano de treino individualizado sempre que se justificasse. Visto que, a

execução do plano de treino não é supervisionado por um profissional tentamos com que o grau de exigência fosse de fácil a moderado, estabelecendo assim dois perfis: 1) pessoas mais sedentárias e com pouca mobilidade; 2) pessoas com mais ágeis e com mais predisposição ao exercício. Em ambas as opções, não é necessário o uso de matérias específicos nem de um espaço próprio. Tentamos passar a ideia de que na sala de casa, na garagem, num espaço exterior era suficiente para a execução de alguns exercícios e bastava o auxílio de uma cadeira. Para facilitar a prescrição no dia da consulta pensamos, junto da orientadora de estágio, criar um modelo de plano de treino com uma base de exercícios já pré-definidos separados apenas pelos perfis, já mencionados anteriormente.

Descrevo agora, de forma mais detalhada, os **protocolos utilizados na CAF** no que diz respeito à avaliação dos indicadores fisiológicos e antropométricos e avaliação da aptidão cardiorrespiratória. Os protocolos utilizados foram pensados e fornecidos pelos responsáveis da criação do projeto-piloto e em momento algum tivemos influência nos mesmos. A avaliação já está inserida na consulta e são a base de desenvolvimento para o plano a implementar:

O nível de AF e de sedentarismo - esta parâmetro é avaliado pelo médico da consulta e registado no SClínico.

O perímetro da cintura - A medição é de responsabilidade do PE e deve ser feita ao nível entre o bordo inferior da última costela e o bordo superior da crista ilíaca. Pedir ao utente que indique estes dois pontos para depois realizar a medição ao nível do ponto médio entre ambos. Durante a medição o utente deve respirar normalmente – não sustar a respiração. O registo é feito no Qualtrics.

Massa corporal - Deve ser medida com o utente descalço e na ausência de roupas pesadas, cintos ou objetos dentro dos bolsos. Durante a medição o utente deve manter os braços pendentes ao longo do corpo e olhar em frente. Registrar o valor em Kg, com uma casa decimal no Qualtrics.

Altura – Dever ser medida com o utente descalço, os calcanhares encostados à superfície onde está o estadiómetro. O paciente deve olhar em frente, com a cabeça no plano de Frankfort (plano paralelo ao solo, com a linha de visão perpendicular ao solo). Registrar o valor em metros no Qualtrics.

PA - Deve ser avaliada no braço não dominante (habitualmente o esquerdo), depois de verificar que o utente se encontra sentado há pelo menos, 5 minutos e não tem as pernas cruzadas. O utente não deve falar durante a medição. Ter em atenção ao braço no qual está a ser realizada a medição, averiguar que este está apoiado na mesa, relaxado e aproximadamente ao nível do coração. Registrar a PA Sistólica, Diastólica e a FC no Qualtrics.

Aptidão cardiorrespiratória – Aplicar o protocolo do 3-min YMCA Test

Antes do teste:

- Instalar a aplicação com metrónomo programado a 96 batimentos por minuto.
- Colocar o Step a 30,5 cm de altura.
- Verificar a FC de repouso – se estiver acima de 100 batimentos por minuto, é provável que o utente esteja ansioso e nervoso. O aconselhável é tentar relaxar o utente antes de iniciar o teste.
- Explicar e demonstrar ao utente o teste.
- O utente não deverá apoiar-se em nada durante o teste, nem o PE deve ajudar.
- O utente deve fazer um pequeno aquecimento antes de fazer o teste, para se familiarizar com o step.

Durante o teste:

- Pedir ao utente que inicie o teste à sua voz;
- Acompanhar o som do metrónomo, com as palavras “sobe, sobe, desce, desce”;
- O PE deve estar ao lado do step para auxiliar o utente caso este tropece ao subir ou ao descer;
- Caso o utente se desvie do ritmo, devemos chama-lo à atenção algumas vezes, mas se continuar o PE deve parar o exercício;
- O teste acaba ao fim dos 3 minutos.

Critérios de interrupção do teste:

- Angina ou sintomas semelhantes;
- Sinais de perfusão sanguínea deficientes;
- Vontade do utente;

- Manifestações de fadiga severa;
- Falha do equipamento.

No final do teste:

- Assim que o utente der por terminado o teste, este, deve-se sentar numa cadeira para que seja possível a recolha da FC de imediato (FC de resposta ao esforço);
- A FC deve ser medida no pulso durante 60 segundos;
- O valor obtido deve ser registado no Qualtrics;
- Mediante a FC obtida, ir a tabela dos valores de referência e informar o utente da sua prestação.

No decorrer das avaliações, irei enquadrar o utente, explicando-lhe a importância de cada um dos parâmetros avaliados, descrever os resultados obtidos e interpretar os mesmos, relacionando-os com o impacto que podem ter na sua qualidade de vida.

A primeira edição do evento **Rest Day Festival** realizou-se em Santo Tirso no dia 4 de maio de 2019 e teve como foco incentivar a um estilo de vida saudável. Com o objetivo de proporcionar a todos os participantes novos exercícios e rituais de descanso, projetados para fortalecer a mente e o corpo, o Rest Day Festival apostou em atividades como ioga, pilates, meditação, reiki, massagens e biodanza.

O meu núcleo de estágio ficou responsável pelo planeamento, escolha dos protocolos de avaliação (ver anexo I) e realização das avaliações físicas, como um rastreio à saúde de todos os participantes do evento. Para simplificar a preparação de todos os testes e a familiarização com os aparelhos, foi de mútuo acordo que cada um dos elementos do grupo ficasse encarregue da pesquisa dos protocolos e valores de referência de um único teste. Eu fiquei responsável pelo teste de Handgrip: Dinamómetro Hidráulico de Mão, daí uma pesquisa pormenorizada sobre a temática, relatada mais à frente.

Para tal, o laboratório do CIDESD-ISMAI disponibilizou todo o equipamento necessário, para a avaliação da condição física adotando os seguintes testes:

1. **Aptidão Cardiorrespiratória: 3-min YMCA Test** – Para a realização deste teste é necessário um step, um metrônomo e um cardio-frequencímetro. O teste consiste em subir e descer o step com uma altura de 30,5cm a um ritmo de 96 bpm; o avaliado não se pode apoiar durante a realização do mesmo e o pé tem de apoiar na totalidade o step e o chão. O cardiofrequencímetro (versão usada – Relógio Polar) permite avaliar a frequência cardíaca ao longo do teste e no final a mesma era registada para, posteriormente, ser comparada com os valores de referência. (Beutner et al., 2014).

2. **Balança Bioimpedância InBody** – Teste bastante simples e fornece numerosas informações de grande relevância. O avaliado só necessitava de se posicionar em cima da balança, descalço, agarrar os elétrodos superiores e manter uma postura anatómica relaxada até ao final da avaliação. Podemos retirar desta avaliação, informação sobre a composição corporal, nomeadamente: água corporal total (L), proteína (kg), massa mineral (kg), massa gorda corporal (kg) e IMC (kg); e ainda valores da distribuição da Massa Muscular e Massa Gorda e valores da Taxa Metabólica Basal (kcal). O Protocolo deste teste já estava incluído no equipamento - Inbody 370, por isso, foi de mútuo acordo que não era necessário a pesquisa de um protocolo em específico.

3. **Handgrip: Dinamómetro Hidráulico de Mão** - A mão e a sua funcionalidade foram sempre objeto de estudo na área da reabilitação. Entre outras formas de avaliação (questionários, avaliação da sensibilidade, eletromiografia, força muscular, etc.) á um grande destaque na avaliação da força muscular pela sua simplicidade e sobretudo pela informação concisa que fornece (Tomás & Fernandes, 2012). Existem diversos fatores que influenciam a força de contração, como por exemplo, o sexo e a idade, as características antropométricas e fatores relacionados com a fisiologia do tecido muscular, tais como as alterações do pH, da temperatura, do fluxo sanguíneo e a acumulação de produtos do metabolismo celular, entre outros (J. Mendes, Azevedo, & Amaral, 2013)

A avaliação da força de prensão fornece informação simples como, os níveis de força e sua relação com populações saudáveis ou não, diferença entre géneros, diferença nas faixas etárias bem como informação sobre o estado nutricional. Sabe-se que, em média, os indivíduos do sexo masculino apresentam valores de força de

preensão superiores aos apresentados pelos indivíduos do sexo feminino, bem como a mão dominante tem mais força que a mão não dominante em ambos os sexos e em diferentes faixas etárias (Tomás & Fernandes, 2012). Uma das maiores vantagens em avaliar a força de preensão é que os valores obtidos parecem estar relacionados com a capacidade funcional dos indivíduos, permitindo determinar níveis de risco para incapacidade futura e, assim, estabelecer atempadamente estratégias de prevenção (Tomás & Fernandes, 2012).

A American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, entidade multidisciplinar internacionalmente reconhecida na área da nutrição, recomendou recentemente um conjunto padronizado de seis características para o diagnóstico de desnutrição, entre as quais se inclui a perda de massa e de força muscular. A quantificação da força de preensão da mão é um dos métodos de avaliação do estado nutricional e um determinante clínico associado ao mesmo (Mendes et al., 2013).

Diferentes instrumentos foram projetados para mensurar a força de preensão manual e são classificados em quatro categorias básicas: hidráulica, pneumático, mecânico e extensómetros. Desenvolvido por Bechtol no ano de 1954, o dinamómetro Jamar possui um sistema hidráulico de aferição, sendo considerado o instrumento mais aceite para avaliar a força de preensão manual (Fernandes & Marins, 2011).

A mensuração da força de preensão manual, através do dinamómetro, é um procedimento simples, objetivo, prático e de fácil utilização (Maria, Arantes, & Itabira, 2011; Sampaio, Mancini, & Souza, 2007), no entanto, um protocolo deve ser desenvolvido e cuidadosamente seguido (Sampaio et al., 2007). Recomendado pela Sociedade Americana de Terapeutas de Mão (SATM) e pela Sociedade Americana para a Cirurgia da Mão (SACM), o dinamómetro Jamar tem sido considerado o instrumento mais aceite para avaliação da força de preensão manual. A literatura recomenda o uso do modelo hidráulico para a avaliação da força de preensão manual (Maria et al., 2011).

A avaliação da força de preensão manual, é um procedimento simples, objetivo, prático e de fácil utilização. Para avaliação usamos um dinamómetro (Jamar), na segunda posição da manopla. O avaliado tem de estar confortavelmente sentado ou em pé, cotovelo fletido a 90° e realizar 3 segundos de contração máxima para registo

da força de preensão manual. Após a recolha dos dados realizamos uma comparação com os valores de referência.

4. **Plataforma de Pressão Plantar: Podoprint Aluminium Balance Platform** – Esta análise verifica o desequilíbrio entre a pressão realizadas pelos dois apoios (pés) através da análise das diferenças ântero-posteriores e latero-mediais. A plataforma apresenta os resultados pela forma de percentagem, por gráfico, e por imagem dinâmica dos pés, onde pelas cores (vermelho mais pressão; verde menos pressão) se verifica a distribuição do peso. O avaliado apenas se posiciona em cima da plataforma Podoprint em posição anatómica até se obter o registo no programa informático.

5. **Flexibilidade: Goniómetro** – Medição dos graus de rotação das articulações de forma direta recorrendo a um goniómetro. O avaliado assume uma posição inicial sentado ou em pé. Escolhemos a avaliação da Adução horizontal do ombro (0° - 40° de amplitude) onde o avaliado deve evitar a flexão ipsilateral da coluna, depressão escapular e rotação do troco; e avaliação da Abdução do ombro (0° - 180° de amplitude) onde o mesmo, deve evitar elevação escapular e flexão da coluna vertebral para o lado contralateral.

Para que os participantes pudessem ficar com a informação dos testes realizados, criamos um formulário para registo dos mesmo (ver anexo II), e onde era possível verificar o estado atual/valores obtidos e a indicação de que se encontrava acima, abaixo ou dentro da média esperada.

3.2.2. Realização

Formação do projeto-piloto por parte da DGS

No âmbito da Formação do projeto-piloto, o primeiro dia (24 de janeiro de 2019) contou com a presença dos médicos coordenadores da consulta e com os profissionais de exercício físico. Os temas abordados centraram-se no enquadramento do projeto e as temáticas foram divididos por blocos: I) Terminologia, epidemiologia e questões-chave sobre avaliação e promoção de AF; II) atividade

física na prevenção e tratamento da diabetes e depressão: evidências e diretrizes gerais; III) Facilitação da mudança comportamental; IV) Consulta da AF: implementação e funcionamento; e por fim o Módulo de atividade física no SClínico.

O segundo dia de formação (25 de janeiro de 2019) foi dirigido apenas para os profissionais de EF. A estrutura manteve-se a mesma com temáticas diferentes, nomeadamente: Orgânica e funcionamento dos cuidados de saúde primários do SNS; Grupos prioritários da consulta de AF: aspetos clínicos; Estratégias motivacionais de apoio à modificação comportamental; O papel do profissional do exercício físico no contexto do projeto piloto. O principal objetivo desta formação foi convocar todos os intervenientes, explicar e discutir algumas ideias do projeto e por fim, elucidar algumas matérias e conceitos. Os PEF no segundo dia tiveram formação mais específica e aprofundada em relação às doenças em questão, para que posteriormente a relação médico- PEF seja mais fluente e organizada.

Reuniões de preparação para o arranque do projeto-piloto

De forma a estarmos mais familiarizados com toda a dinâmica do projeto e para que todos colaborássemos na mesma direção, foi possível o agendamento de algumas reuniões. Uma delas, ocorreu no dia 6 de Março, nas instalações do ISMAI, que contou com a presença de vários intervenientes do projeto, nomeadamente, representantes da DGS, representantes das comunidades/autarquias, Médicos da USF Pedras Rubras e Águas Santas, representante de ARS Norte, os PEF e a nossa Orientadora institucional, e teve como objetivo o esclarecimento de algumas dúvidas que foram surgindo após a formação de Lisboa. O esclarecimento das mesmas foi feito pelas duas responsáveis do projeto piloto que tiveram presentes na reunião via Skype.

Todas as reuniões realizadas foram de cariz mais formal, com o objetivo de percebermos se era possível a criação de parcerias com as camaras/autarquias para que fosse possível encaminhar os utentes para os recursos da comunidade. Houve inclusive uma reunião, na USF de Pedras Rubras, em que eu e o meu colega Rui Barbosa, preparamos uma pequena apresentação (disponível em anexo III) para os responsáveis do setor do desporto da Câmara da Maia, com todas as possibilidades de recursos da comunidade, desde Instalações Privadas, a Coletividades, parques

públicos em Moreira da Maia, para tentarmos perceber se seria possível a criação de um protocolo ou parceria.

Evento Rest Day Festival

O ISMAI foi um dos parceiros deste evento, com um espaço (Stand) ligado à aptidão física. Neste espaço os participantes presentes no evento puderam ter uma avaliação da sua condição física, que incluiu os seguintes testes (componentes da aptidão física): Aptidão Cardiorrespiratória: 3-min YMCA Test com recurso a um step e um cardio-frequencímetro (versão usada – relógio Polar); Composição corporal - Balança Bioimpedância InBody 370; A avaliação da força de preensão manual - Handgrip: Dinamómetro Hidráulico de Mão (Jamar); Avaliação do desequilíbrio entre a pressão realizadas pelos dois apoios (pés) - Plataforma de Pressão Plantar (Podoprint Aluminium Balance Platform); e por fim, o teste de Flexibilidade – usando um Goniómetro.

A nossa participação no evento teve como objetivo dar a conhecer parte da nossa área de atuação, dando a possibilidade aos participantes de usufruírem de uma avaliação da sua aptidão física e posteriormente esclarecê-los sobre o seu estado atual, com recurso aos valores de referência nos cinco testes que tinham ao seu dispor. No final, todos levaram consigo uma ficha informativa dos resultados obtidos nos testes realizados. Durante todo o dia realizamos as avaliações organizadas no espaço para permitir realizar mais do que um teste simultaneamente. Cada um dos quatro estudantes estagiários ficaram responsáveis por um teste. Ou os participantes tomavam a iniciativa de virem ter connosco ou abordávamos as pessoas que circulavam perto, dando a conhecer o objetivo do nosso espaço.

3.2.3. Reflexão

Relativamente ao **projeto-piloto**, no que diz respeito à nossa preparação para o arranque do mesmo, posso afirmar que estamos confortáveis, isto é, já temos o levantamento dos recursos da comunidade, temos um documento base de um plano

de treino individualizado (em anexo IV) bem como um documento com diversos exercícios a realizar em casa com recursos a materiais fáceis de adquirir para facilitar nas CAF em que haja a necessidade de prescrição de um plano individualizado segundo a ACSM, elaborar um plano que inclua exercícios aeróbios e de força com vista ao recrutamento de grandes grupos musculares.

Estamos aptos para a recolha dos indicadores fisiológicos e antropométricos, já temos no *tablet* todos os questionários devidamente separados por GI e GC tanto dos utentes com Diabetes tipo 2 como os utentes com Depressão e criamos um arquivo para os consentimentos informados, questionários que sejam impressos no caso de utentes com baixa literacia e os planos individualizados que sejam prescritos.

Como já foi referido anteriormente, houve um cuidado especial da nossa parte em tentar ao máximo agilizar e criar parcerias com a Câmara Municipal para podermos encaminhar os nossos utentes para os recursos da comunidade. Primeiramente a resposta/ feedback da autarquia foi de comprometimento com o projeto e sempre se mostraram bastante interessados, mas ainda aguardamos pelos passos seguintes.

No que diz respeito à CAF, existiu uma complicação que rapidamente e em conjunto com o médico coordenador foi de fácil resolução. Está planeado que a primeira consulta tenha a duração de 60 minutos repartidos com o médico, e o utente tem de preencher o questionário dos 0 meses em conjunto com o PE. No entanto, porque na grande maioria os nossos utentes têm baixa literacia, isso leva ao preenchimento do questionário em papel e com a nossa ajuda, o que consequentemente ocupa quase 85% do tempo da consulta, reduzindo o tempo em que o utente está com o médico e depois com o PE. A solução encontrada foi, no dia em que o médico de MGF realizada a referência para a CAF ou para a CAB o utente já levava o questionário dos 0 meses e o consentimento informado e assim caso houvesse alguma dúvida no dia da primeira consulta nós ajudaríamos a esclarecer.

A criação prévia de uma estrutura do plano de treino com uma base de exercícios facilitou muito a prescrição do plano individualizado, porque após as avaliações dos indicadores fisiológicos e antropométricos basta aceder aos ficheiros, o que torna tudo mais ágil.

Em jeito de reflexão geral sobre o **evento *Rest Day Festival*** o nosso stand estava bem posicionado, estávamos bem identificados e a curiosidade dos participantes foi notória, visto muitos deles referirem parecer um “laboratório”. A divulgação dos testes foi feita de forma direta, identificávamo-nos e demos a conhecer os mesmos, expondo de forma sucinta o protocolo e finalidade da avaliação.

O teste que suscitou mais interesse e o que era mais “familiar” foi o da Bioimpedância (InBody) por já terem tido contacto nas avaliações físicas dos ginásios ou por associação aos valores de IMC. Visto que, apenas existia um computador comum para o Podoprint e para a InBody optamos por dar prioridade à avaliação da composição corporal, por ser o teste com mais afluência. Futuramente, seria interessante, haver mais do que um computador, para assim reduzir o tempo de espera dos participantes.

Por norma, realizamos a sequência Teste da Bioimpedância, Teste de prensão manual e plataforma de pressão plantar, sendo este último aquele que ninguém conhecia e faziam-no por curiosidade.

No que diz respeito ao Teste de Aptidão Cardiorrespiratória, sendo um teste submáximo e dadas condições atmosféricas (grande calor e exposição solar), não foi muito bem aceite pelos participantes. Dos participantes que realizaram, uma não conseguiu terminar o teste, e os restantes ou se encontravam no patamar “fraco” ou “abaixo da média”. Dado o local e as condições existentes, não vejo a necessidade de alteração do teste em futuros eventos, mas sim a alteração do local de realização do mesmo, pois com base no meu conhecimento de outros testes de avaliação de aptidão cardiorrespiratória, como por exemplo Teste da Milha a andar ou correr na passadeira, onde o objetivo é percorrer uma milha (1,609km) no menor tempo possível, requer o uso de uma passadeira e há necessidade de no final se realizar o cálculo através de uma fórmula para assim perceber qual o $VO_2\max$ e, finalmente, se comparar com os valores de referência.

Já o teste de flexibilidade foi o menos requisitado. O teste escolhido, foi um teste de método direto onde avaliamos a amplitude de movimento através de um goniómetro. A meu ver, poderíamos também ter usado testes de métodos indiretos, mais propriamente o teste “senta e alcança”, recomendado pela ACSM, onde é possível avaliar a flexibilidade da zona lombar e ísquio-peroneo-tibial – o sujeito

senta-se no chão com os joelhos em extensão e deve realizar uma lenta flexão do tronco o mais longe possível (Dean et al., 2018). Ainda mais simples, seria usar a bateria de testes de *Rikli and Jones* e aliar o teste “senta e alcança na cadeira”, que se baseia no teste referido anteriormente com a diferença de avaliar uma perna de cada vez e assim reduzir o stress na coluna lombar, com o teste “alcançar atrás das costas” onde avaliamos a flexibilidade do ombro. Mas há uma limitação que se coloca na aplicação deste teste, é que se destina a idosos.

De forma mais detalhada, no que diz respeito ao teste que fiquei encarregue de colocar em prática, Teste de Preensão Manual, visto ser um teste de avaliação da força muscular, foi muito bem aceite pelos participantes pela sua simplicidade e sobretudo pela informação concisa que fornece. Recomendado pela SATM e pela SACM, o dinamómetro Jamar tem sido considerado o instrumento mais aceite para avaliação da força de preensão manual. A literatura recomenda o uso do modelo hidráulico para a avaliação da força de preensão manual (Maria et al., 2011).

A avaliação da força de preensão fornece informação simples como, os níveis de força e esperado para diferentes populações (saudáveis ou não), diferença entre géneros, diferença nas faixas etárias, bem como informação sobre o estado nutricional. A American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, entidade multidisciplinar internacionalmente reconhecida na área da nutrição, recomendou recentemente um conjunto padronizado de seis características para o diagnóstico de desnutrição, entre as quais se inclui a perda de massa e de força muscular (J. Mendes et al., 2013). A quantificação da força de preensão da mão é um dos métodos de avaliação do estado nutricional e um determinante clínico associado ao mesmo (J. Mendes et al., 2013). Sabe-se que, em média, os indivíduos do sexo masculino apresentam valores de força de preensão superiores aos apresentados pelos indivíduos do sexo feminino, bem como a mão dominante tem mais força que a mão não dominante em ambos os sexos e em diferentes faixas etárias (Tomás & Fernandes, 2012).

Tomás e Fernandes (2012), no seu estudo acerca da Força de Preensão, afirmam que uma das maiores vantagens em avaliar a força de preensão é que os valores obtidos parecem estar relacionados com a capacidade funcional dos

indivíduos, permitindo determinar níveis de risco para incapacidade futura e, assim, estabelecer atempadamente estratégias de prevenção.

Em suma, tudo correu da melhor forma, conseguimos passar a mensagem de quão importante é a atividade física e de que modo nos pode ajudar a melhorar a nossa condição física. Aspeto fundamental foi a entrega da ficha dos resultados de cada avaliação, importante salientar, futuramente, essa ficha deve apresentar os valores de referência, para o participante saber onde está e para onde deve ir!

4. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

4.1. Principais dificuldades

A principal dificuldade sentida foi combater a ansiedade devido ao adiamento do arranque do projeto-piloto, pioneiro no que toca à promoção da atividade no SNS tem penso ter tudo para resultar. Uma vez que por motivos externos a realização do estágio não ocorreu dentro do tempo ideal e expectável, senti que a redação deste documento, parte integrante do processo de estágio, de certo modo, também ficou comprometida. Tinha idealizado, que aqui, estariam relatadas vivências, reflexões, constrangimentos, desmistificação de questões do quotidiano - perceber qual motivação dos utentes ou a falta dela para a prática de AF, e de certa forma essa redação ficou comprometida, pois o projeto só arrancou à cerca de um mês. Contudo, fomos tendo ao longo do ano tarefas de preparação para o contexto prático, que foram intensas e enriquecedoras, e que nos deram uma grande bagagem científica, mais propriamente, redação de documentos com base científica, formações, participação em eventos, entre outras.

Assim, a redação deste relatório de estágio traduz toda a preparação e formações realizadas, embora o projeto-piloto já tenha arrancado, mas de forma muito embrionária.

No que diz respeito ao compromisso com o ISMAI, este acaba, mas é com grande satisfação que continuo envolvida no projeto-piloto e já vou com todo um conhecimento teórico forte, com uma idealização do que me irá aparecer pela frente, como reagir e ultrapassara qualquer adversidade. Tenho o privilégio de ter uma equipa fantástica, prestável e de máximo profissionalismo que serão os meus maiores aliados e irei sair com um grande background e pronta para o mercado de trabalho.

4.2. Formação contínua

Neste capítulo apresento uma breve revisão da literatura sobre os dois temas centrais no âmbito deste estágio: AF em pessoas com diabetes e em pessoas com depressão.

Atividade Física em pessoas com diabetes

A diabetes é uma doença crónica prevalente em, aproximadamente, 8.3% da população mundial e em 13.3% da população portuguesa. A diabetes tipo 2 é responsável por cerca de 90-95% de todos os casos de diabetes (International Diabetes Federations, 2013).

A diabetes tipo 2 ocorre devido à produção insuficiente de insulina e/ou devido à incapacidade da mesma em atuar a nível hepático e muscular, não permitindo que as células sejam capazes de consumir a glicose presente na corrente sanguínea. Indivíduos saudáveis apresentam, habitualmente, glicemias inferiores a 110 mg/dl em jejum e valores inferiores a 140 mg/dl 1 a 2 horas após as refeições (International Diabetes Federations, 2013). Além da glicemia, o valor da hemoglobina glicada (HbA1c) é, também, fundamental no diagnóstico e monitorização da diabetes, pois quando existe glicose em excesso no organismo, a hemoglobina (proteína transportadora de ferro no sangue) e o açúcar em circulação reagem entre si, associando-se.

Enquanto a diabetes tipo 1 é caracterizada pela ausência de insulina, devido ao facto de o pâncreas ser incapaz de a produzir e, por isso, ser necessária a sua administração externa para garantir a sobrevivência, na diabetes tipo 2 os indivíduos podem controlar a doença através da alimentação e atividade física adequadas. No entanto, a maioria dos indivíduos necessitam de consumir antidiabéticos orais, podendo, numa fase mais avançada da doença, existir a necessidade de administração externa de insulina.

A grande maioria dos pacientes com diabetes tipo 2 não pratica exercício regular. Por exemplo, num estudo realizado em Portugal, os resultados revelados, demonstram uma prevalência de prática de exercício regular de apenas 40,59%

(39,13% dos homens e 41,82% das mulheres) entre os doentes com diabetes tipo 2 (Mendesa, Diasa, Gamaa, Castelo-Branco, & Themudo-Barata, 2013).

Sobre a importância da atividade física na saúde pública, o trabalho realizado pela OMS em relação à promoção da atividade física e prevenção de doenças não transmissíveis, torna evidente a necessidade do desenvolvimento de recomendações globais que abordem as ligações entre a frequência, duração, intensidade, tipo e quantidade total de atividade física necessária para a prevenção de doenças não transmissíveis (World Health Organization, 2010).

Os benefícios para a saúde da atividade física habitual e da prática de exercício físico regular, são atualmente sustentados por sólidas evidências científicas (World Health Organization, 2010), nomeadamente no controlo glicémico, na insulinoresistência e no risco cardiovascular (Colberg et al., 2010; Marwick et al., 2009). Como consequência, várias organizações internacionais recomendam a AF de uma forma geral e o EF em particular, como uma estratégia de intervenção não farmacológica e de modificação do estilo de vida, fundamental na prevenção, tratamento e controlo da diabetes tipo 2 e dos problemas cardiovasculares associados (Colberg et al., 2010; American Diabetes Association, 2011). A AF refere-se a todo o movimento do corpo humano que é produzido pela contração dos músculos esqueléticos e que aumenta o dispêndio energético. Esta é considerada uma ferramenta terapêutica fundamental para atingir o controlo metabólico e reduzir o risco cardiovascular dos doentes com diabetes tipo 2 (Mendesa et al., 2013). Por sua vez, o EF refere-se à AF programada, estruturada e repetitiva, com o objetivo de melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física (R. Mendes et al., 2013). Ou seja, todo o exercício físico é atividade física, mas nem toda a atividade física é exercício.

A prática de exercício regular assume-se cada vez mais como parte fundamental do tratamento e controlo da diabetes tipo 2. As diretrizes recomendam a atividade física como uma estratégia terapêutica não-farmacológica fundamental para o tratamento e controle do diabetes tipo 2 e o risco cardiovascular relacionado. Esta, melhora o controle glicémico, sensibilidade à insulina, composição corporal, PA, perfil lipídico e atenua outros fatores de risco cardiovascular (Mendesa et al., 2013). Em doentes com diabetes tipo 2, níveis superiores de atividade física habitual estão

também associados a um menor risco de mortalidade e a despesas inferiores com serviços médicos e consumo de medicamentos, reduzindo assim a despesa dos sistemas de saúde (Mendes et al., 2013).

O aconselhamento da AF e o estabelecimento de um plano de EF para as pessoas com diabetes assume uma complexidade devido às complicações associadas à progressão natural da doença, bem como o perfil etário e antropométrico que indivíduos com diabetes tipo 2 apresentam. São habitualmente indivíduos com idade avançada, que apresentam excesso de peso ou obesidade, com baixa capacidade de realizar EF e com elevado risco de queda (International Diabetes Federations, 2012).

Segundo a ACSM (2018), o princípio FITT (Frequência, Intensidade, Tipo e Tempo) de exercício para adultos saudáveis, geralmente, também se aplica a indivíduos com DM (Tabela 2). Participar num programa de exercícios confere benefícios que são extremamente importantes para indivíduos com DM1 e DM2. Maximizar os benefícios cardiovasculares resultantes do exercício é um resultado fundamental para ambos os tipos de diabetes.

Tabela 2: Recomendações de FITT para indivíduos com Diabetes (Dean et al., 2018).

	Treino Aeróbio	Treino de força	Flexibilidade
Frequência	3-7 dias por semana	2-3 dias por semana	≥ 2-3 dias por semana
Intensidade	Moderada (40%-59% de VO2R ou 11-12 da escala de PSE; Vigoroso (60%-89% de VO2R ou 14-17 da escala PSE.	Moderada (50%-69% 1RM; Vigoroso (70%-85% de 1RM)	Alongar até ao ponto ligeiro desconforto.
Tempo	150 min por semana a uma intensidade moderada ou 75	8-10 exercícios com 1-3 series de 10-15	Alongamento estático por 10-30

	min por semana de intensidade vigorosa; ou combinar 150 min de intensidade moderada a vigorosa.	repetições para chegar ao ponto de fadiga. Aumentando o peso, ajustar as series para 1-3 com 8-10 repetições.	segundos; 2-4 repetições por exercício.
Tipo	Prolongado/ atividades rítmicas que recrutem grandes grupos musculares (ex.: caminhar, ciclismo, nadar)	Máquinas de peso / Peso Livre	Estático/ dinâmico/ PNF

Abreviatura: VO2R: Reserva de captação de oxigénio; PSE: percepção subjetiva de esforço; 1RM: uma repetição máxima; PNF: Facilitação Neuromuscular Propriocetiva.

Importa, contudo, salientar que a recomendação de EF de intensidade vigorosa neste tipo de indivíduos, devido ao risco cardiovascular acrescido, não deve ser prescrita.

Considerando que as pessoas com diabetes tipo 2 parecem estar expostas a um maior risco de ocorrência de lesões e eventos adversos agudos durante a prática de atividade física, o estabelecimento de um plano de exercício físico para esta população deve incluir recomendações para a prevenção e controlo de condições como a hipoglicemia, hiperglicemia, neuropatia periférica (pé diabético), retinopatia, neuropatia autonómica, risco cardiovascular, desidratação e lesão músculo-esquelética (Mendes et al., 2013). Adicionalmente, o excesso de peso e obesidade estão também associados a complicações músculo-esqueléticas e cardiovasculares que podem ter implicações futuras na prática de exercício físico. Como tal, a avaliação médica pré-exercício, o planeamento adequado das sessões de exercício e a sua monitorização por profissionais do exercício físico, são aspetos cruciais para garantir a segurança dos utentes e, assim, prevenir eventos adversos associados ao exercício (Mendes et al., 2013).

Hipoglicemia - Os indivíduos medicados com insulina ou com secretagogos de insulina (sulfonilureias e meglitinidas) têm um maior risco de hipoglicemias, durante

ou após a prática de exercício, se a dose de medicação ou o consumo de hidratos de carbono não for ajustado (Colberg et al., 2010; American Diabetes Association, 2011). A automonitorização pode ser a medida preventiva mais eficaz, devendo a glicose capilar se mensurada antes, durante, imediatamente após e até várias horas depois do EF (Marwick et al., 2009). Se o valor desta for inferior a 100 mg/dl, devem ser ingeridos 15 a 20 gramas de hidratos de carbono de absorção rápida antes do início do exercício (Colberg et al., 2010). A glicose no sangue a <70 mg/dl (<3,9mmol/L), é uma contraindicação relativa ao início de uma sessão de exercício (Dean et al., 2018).

Hiperglicemia - Indivíduos com diabetes tipo 2, de uma forma geral, não necessitam de adiar o exercício devido a valores elevados de glicemia capilar (>300 mg/dl), se se sentirem bem e estiverem devidamente hidratados podem exercitar até uma intensidade moderada e abster-se de exercícios de intensidade vigorosa até os níveis de glicose diminuírem (Dean et al., 2018). No entanto, a prática de exercício deverá ser adiada em caso de hiperglicemias (>300 mg/dl) com presença de cetose (Colberg et al., 2010). Os sintomas mais comuns associados à hiperglicemia incluem poliúria, fadiga, fraqueza, aumento da sede e hábitos cetónicos.

Neuropatia periférica – A situação mais frequente por consequência é o pé-diabético. A diminuição da sensibilidade nas extremidades resulta num aumento do risco de lesões e infeções (American Diabetes Association, 2011). Todos os indivíduos com neuropatia periférica devem usar calçado adequado e examinar os pés diariamente, especialmente antes e depois do exercício, para detetar precocemente possíveis lesões (Colberg et al., 2010).

Retinopatia – Na presença de retinopatia diabética proliferativa ou não proliferativa, as atividades que aumentem a pressão intraocular, exercícios de intensidade vigorosa, exercícios resistidos, atividades de alto impacto com saltos, ou atividades que usem a manobra de Valsava estão contraindicadas – uma vez que aumentam o risco de hemorragia vítrea e descolamento da retina (Dean et al., 2018).

Neuropatia autonómica – Segundo a ACSM (2018), a neuropatia autonómica pode aumentar o risco de lesão e de eventos cardíacos devido a uma diminuição da resposta cardíaca ao exercício. Devemos então, monitorizar os sinais e sintomas de isquemia silenciosa, como a falta de ar e dor nas costas, monitorizar a pressão arterial antes e depois do exercício e usar a escala de Borg para avaliar a intensidade de

esforço. Uma vez que estes indivíduos podem ter alterações na termorregulação, devem ser aconselhados a evitar exercícios em ambientes muito quentes ou muito frios e devem ter uma hidratação adequada.

Risco Cardiovascular - O risco de um evento cardiovascular durante o exercício é baixo e os benefícios gerais do exercício excedem amplamente os seus riscos na população geral (Marwick et al., 2009). Contudo, todos os diabéticos tipo 2 devem ser educados sobre os sintomas típicos e atípicos da isquémia do miocárdio (angina no peito, aumento da fadiga, suores, sensação de cabeça leve, náuseas) e instruídos a reportarem estes sintomas aos profissionais dos programas de exercício.

Desidratação – Quanto à hidratação, os diabéticos quando mal compensados apresentam poliúria e risco de desidratação, com o exercício mais elevado. A desidratação também pode contribuir para elevados níveis de glicose no sangue (Dean et al., 2018). Todos os indivíduos devem começar o exercício devidamente hidratados e ingerir água durante o exercício.

Lesão Músculo-esquelética - O perfil etário e antropométrico típico das pessoas com diabetes tipo 2 pode predispor a um risco aumentado de lesão do sistema músculo-esquelético. Indivíduos com excesso de peso ou osteoartrose podem ter dificuldades em realizar atividades de sustentação podal, como a marcha ou o jogging. Atividades de baixo impacto, como exercício em ciclo ergómetro ou bicicleta, atividades aquáticas ou exercícios resistidos, são alternativas aconselháveis (R. Mendes et al., 2013).

Atividade Física em pessoas com Depressão

A depressão é uma doença tratável, mas muito comum e séria, que afeta negativamente a forma como cada indivíduo sente, pensa e age. É uma doença que provoca sentimentos duradouros de tristeza, perda de interesse em realizar atividades que antigamente conferiam prazer e eram do interesse do indivíduo e pode levar a uma série de problemas emocionais e físicos, que podem afetar as várias dimensões da vida, nomeadamente no trabalho e vida familiar (Marcus, Yasamy, Ommeren, Chisholm, & Saxena, 2012). Apesar de a depressão poder ocorrer em qualquer momento da vida, a qualquer pessoa, o risco de sofrer de depressão é maior em

situações de pobreza, desemprego, acontecimentos de vida como a morte de um familiar ou em consequência do término de um relacionamento, quando há patologias físicas e/ou em associação ao consumo excessivo de álcool e consumo de drogas. As mulheres são também mais propensas a sofrer desta condição, comparativamente aos homens (World Health Organization, 2017).

A gravidade da depressão é determinada pelo número e gravidade dos sintomas, assim como pelo grau de comprometimento funcional, e pode ser categorizada como ligeira, moderada ou grave (Ranjbar, Memari, Hafizi, & Shayestehfar, 2015). É também importante distinguir a depressão de outras condições (World Health Organization, 2017), tais como: A distímia, que é uma forma persistente ou crónica de depressão ligeira e os seus sintomas são semelhantes aos do episódio depressivo, mas tendem a ser menos intensos e durar mais tempo; As perturbações de ansiedade, que se referem a um grupo de perturbações mentais caracterizadas por sentimentos de ansiedade e medo, como é o caso da perturbação de ansiedade generalizada, perturbação de pânico, perturbações fóbicas, incluindo a fobia social, e perturbação de stress pós-traumático. Os sintomas podem variar de ligeiros a graves e a duração dos sintomas levam à sua caracterização enquanto doença crónica (isto é, não apenas episódica); Por último, uma outra distinção importante diz respeito à depressão em pessoas com ou sem história de episódios maníacos ou de expansão ou elação do humor, como é o caso da perturbação afetiva bipolar, que consiste tipicamente em episódios maníacos e depressivos separados por períodos de humor normal. Os episódios maníacos envolvem, entre outros sintomas, humor elevado e aumento de energia, resultando em hiperatividade, pressão da fala e aumento do débito do discurso, e diminuição da necessidade de sono.

Programas de exercícios regulares melhoram o humor e o nível de atividade em pessoas com depressão leve a moderada. Qualquer exercício é melhor que nenhum exercício. O EF, liberta no cérebro, endorfinas, que proporcionam uma sensação de paz e de tranquilidade; são neuro-mediadores ligados à génese do bem-estar e do prazer. Por ser um potente libertador de endorfinas, o EF cria uma boa dependência quando praticado regularmente. É altamente eficaz no combate ao stress e

ansiedade, e quando é moderado e regular, descontraí o corpo e ativa o sistema imunitário (Robson, 2014).

Ao nível das recomendações, sabe-se que é importante criar uma estrutura na qual o utente possa exercitar de acordo com as recomendações de exercício para a população em geral. O trabalho do profissional do exercício é bastante importante nesta população, pois este, tem de ser capaz de motivá-los e capacitá-los para a prática de AF e/ou EF.

Modalidades desportivas populares, principalmente quando envolvem ação colaborativa em equipa, estão associadas a melhores resultados ao nível da saúde mental (Vancampfort, Richards, Rosenbaum, & Ward, 2016). Como tal, aconselha-se o exercício físico em grupo, promovendo, se possível, a interação social. Fazer exercício acompanhado contribui para o prazer tido na prática, potenciando assim a própria adesão, associando-se a melhorias mais significativas quando supervisionado por um profissional do exercício físico (Vancampfort et al., 2016).

As recomendações para a prática de atividade física apontam para, pelo menos, 150 minutos de atividade aeróbia de intensidade moderada, distribuídos por um mínimo de 3 dias por semana. Podem ser realizadas combinações de exercício moderado e vigoroso, de forma a atingir o volume total recomendado. A nível subjetivo, a intensidade moderada permite que se esteja, numa escala de perceção de esforço de 0 a 10 pontos, entre 4 a 6 pontos, e numa escala de 6 a 20 pontos, entre 12 a 13 pontos (Dean et al., 2018). A recomendação mais consensual é a realização de treino com resistências, pelo menos, 2 vezes por semana em dias não consecutivos. Em cada sessão, deverão ser realizadas entre 1 a 4 séries de 8 a 15 repetições, de 5 a 10 exercícios multiarticulares e que envolvam os principais grupos musculares (Dean et al., 2018). Não existe evidência suficiente que associe o treino de flexibilidade ao tratamento da depressão. Não obstante, as indicações gerais para o treino de flexibilidade neste contexto indicam: pelo menos, 2 dias por semana, a uma intensidade que provoque um ligeiro desconforto. Os exercícios devem ter 10 a 30 segundos de duração, 2 a 4 repetições por exercício e poderão ser estáticos, dinâmicos ou por PNF (Dean et al., 2018).

Apesar da evidência em como o exercício pode ajudar a reduzir os sintomas depressivos, existe pouca investigação sobre as formas de aumentar a AF ou a participação em programas de EF nesta população.

5. REFLEXÕES FINAIS

Este ano foi um misto de sentimentos, o estágio não decorreu dentro do prazo espectável o que foi bastante difícil de gerir. Senti que estava a pôr em causa o meu percurso académico e pensei em desistir algumas vezes. Por outro lado, fomos tendo tarefas, dinâmicas e experiências, que nos foram proporcionadas, de extrema importância e de enriquecimento teórico. De certa forma essas atividades, como por exemplo a formação em Lisboa deu-nos uma boa contextualização do projeto/área, tais como, terminologia e epidemiologia dos conceitos chave deste projeto, AF na prevenção e tratamento de doenças, estratégias para mudanças de comportamentos, entre outros, mas foi também um momento de partilha, de conhecermos outras pessoas da área e trocarmos experiências. Já a atividade do Rest Day deu-nos a liberdade de comunicar com diversas pessoas e pôr em prática muito do conhecimento adquirido. O facto de estarmos a lidar com pessoas menos saudáveis, faz-nos ter medo, mas ao mesmo tempo desafia-nos, porque uma pequena percentagem da mudança comportamental do estilo de vida das pessoas está nas nossas mãos.

Usando a realidade Americana como exemplo, um PE tem de ter no mínimo licenciatura em Educação Física ou área similar e certificado de formação específica – American Society of Exercise Physiologists (ASEP) ou a ACSM – com estas formações os PE podem trabalhar em instituições promotoras de saúde, cuidados de saúde e desportivas. Já no Canadá os PE também têm uma vasta experiência na área do exercício e a sua formação é bastante rigorosa. A importância dos PE nos CSP sucede da necessidade de integrar o exercício como uma opção terapêutica e percebeu-se que os médicos eram os únicos que podiam prescrever na área da saúde, mas não eram possuidores de formação de exercício. Surgindo assim a necessidade de integração do PE no SNS.

No que diz respeito à implementação do projeto-piloto de PNPAF em Portugal, este é bastante prematuro e ainda existe muita coisa a ser melhorada, tanto a nível de estrutura como a nível de adesão e formação. Isto é, a meu ver, este é um projeto ambicioso e tem tudo para dar certo, mas há fatores decisivos que não estão vinculados. As parcerias com as autarquias servem de exemplo, pois nas primeiras

reuniões todos se mostraram interessados, e que todos os esforços seriam feitos para a criação de um protocolo de colaboração que incluiria um profissional de exercício físico nos parques públicos a dar apoio a todos aqueles que para lá fossem encaminhados e parcerias com as entidades privadas. Até à data nada avançou e isso criou uma lacuna no projeto, porque o principal objetivo era encaminhar os utentes para os recursos da comunidade e em último recurso havia a possibilidade de um plano de treino individualizado. Não considero que as consequências sejam dramáticas, porque cada pessoa possui as suas características e o exercício deve ser individualizado e personalizado, mas isso acarreta mais constrangimentos, porque passam a ser necessárias mais consultas a cada utente e mais chamadas telefónicas e atrasa todo o modelo padronizado das CAF.

Ao longo das consultas tenho constatado que a maioria da população que recebemos se encontra na faixa etária dos 60/70 anos, alguns reformados, outros com as suas rotinas de trabalho e nem todos podem dispensar uma verba mensal para acederem os recursos da comunidade privados (ginásios, aulas de hidroginástica, zumba).

Fico com a sensação que não é fácil conseguir que os utentes organizem o seu dia para incluir 45 minutos para a prática de AF. A prescrição é feita, a parte motivacional também, a consciencialização é imprescindível, mas quem nos garante que é mesmo posta em prática? Fica a dúvida...

Toda a equipa técnica da USF Pedras Rubras nos acolheu (e acolhe) da melhor forma, colocou-nos sempre à vontade para quaisquer dúvidas e sempre nos deixaram usar os gabinetes deles para que fosse possível a realização das consultas.

Em jeito de conclusão, não posso estar mais satisfeita por fazer parte deste projeto, penso que é uma grande oportunidade e de certa forma uma chamada de atenção do quão importante é a nossa profissão e a sua valorização no SNS, pois estes têm um papel fundamental e reconhecido para a promoção de AF.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association. (2011). Standards of Medical Care in Diabetes—2011. *Diabetes Care*, 34. <https://doi.org/10.2337/dc11-S011>
- Baseline Evaluation Instruments. (2007). Hand Dynamometer Instructiond for use.
- Beutner, F., Ubrich, R., Zachariae, S., Engel, C., Sandri, M., Teren, A., & Gielen, S. (2014). Validation of a brief step-test protocol for estimation of peak oxygen uptake. <https://doi.org/10.1177/2047487314533216>
- Bohannon, R. W., Peolsson, A., Massy-westropp, N., Ola, Desrosiers, J., & Bear-lehman, J. (2006). Reference values for adult grip strength measured with a Jamar dynamometer: a descriptive meta-analysis, 92, 11–15. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2005.05.003>
- Colberg, S. R., SIGAL, R. J., FERNHALL, B., REGENSTEINER, J. G., BRYAN J. BLISSMER, RUBIN, R. R., ... BRAUN, B. (2010). Exercise and Type 2 Diabetes. *The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association*, 33(12). <https://doi.org/10.2337/dc10-9990>
- Commission, E. (2018). *Special Eurobarometer 472 Report Sport and physical activity Fieldwork December 2017 Publication Survey requested by the European Commission , Special Eurobarometer 472 Report.*
- Dean, A., Sciences, H., Kingston, R. I., Island, R., Edith, P. C., Heart, B. F., ... Coordinator, P. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, tenth edition.*
- Ehrman, J. K., Gordon, P. M., Visich, P. S., & Keteyian., S. J. (2013). Clinical Exercise Physiology. *Human Kinetics*, 2013.
- Fernandes, A. D. A., & Marins, J. C. B. (2011). Teste de força de preensão manual: análise metodológica e dados normativos em atletas, 24(3), 567–578. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502011000300021>
- Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Despacho n.º 8932/2017. (2017). *Diário Da República*, 2.^a série, 22878–9. Retrieved from <https://dre.pt/pesquisa/-/search/108275649/details/normal?l=1>
- International Diabetes Federations. (2012). Global Guideline for Type 2 Diabetes. In *Brussels.*

- International Diabetes Federations. (2013). IDF Diabetes Atlas. In *Brussels*.
- Lee, I., Shiroma, E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S., & Katzmarzyk, P. (2013). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, *380*(9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9). Impact
- Madeira, S., Sousa, P., Envia, G., Marques, S., & Moreira, T. (2018). Physical Activity Counseling : A Proposed Clinical Intervention Flowchart Aconselhamento em Atividade Física : Uma Proposta de Fluxograma de Intervenção Clínica. *Revista Científica Da Ordem Dos Médicos*, *31*(6), 295–298.
- Marcus, M., Yasamy, M. T., Ommeren, M. van, Chisholm, D., & Saxena, S. (2012). Depression: A Global Public Health Concern. *World Health Organization*, 6–8.
- Maria, P., Arantes, M., & Itabira, E. S. De. (2011). Medida da força de preensão manual – validade e confiabilidade do dinamômetro saehan Assessment of hand grip strength - validity and reliability of the saehan dynamometer, *18*(2), 176–181.
- Marwick, T. H., Hordern, M. D., Miller, T., Chyun, D. A., Bertoni, A. G., Blumenthal, R. S., ... Rocchini, A. (2009). Exercise Training for Type 2 Diabetes Mellitus Impact on Cardiovascular Risk: A Scientific Statement From the American Heart Association, 3244–3262. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192521>
- Mendes, J., Azevedo, A., & Amaral, T. (2013). Força de preensão da mão – quantificação , determinantes e utilidade clínica, 115–120.
- Mendes, R., Sousa, N., Almeida, A., Subtil, P., Guedes-marques, F., Reis, V. M., & Themudo-barata, J. L. (2013). Exercise prescription for patients with type 2 diabetes — a synthesis of international recommendations : narrative review. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes E Metabolismo*, (November). <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094895>
- Mendes, R., Dias, E., Gama, A., Castelo-Branco, M., & Themudo-Barata, J. L. (2013). Prática de exercício físico e níveis de atividade física habitual em doentes com diabetes tipo 2 – estudo piloto em Portugal.
- Ranjbar, E., Memari, A. H., Hafizi, S., & Shayestehfar, M. (2015). Depression and Exercise : A Clinical Review and Management Guideline Sadat Mirfazeli ; Mohammad Ali Eshghi, *6*(2), 0–5. [https://doi.org/10.5812/asjms.6\(2\)2015.24055](https://doi.org/10.5812/asjms.6(2)2015.24055)

- Robson, L. (2014). Exercise : depression. *The Royal Australian College of General Practitioners*, (May), 2013–2015.
- Saha, S., Beach, M. C., & Cooper, L. (2008). Patient Centeredness, Cultural Competence and Healthcare Quality. *J Natl Med Assoc*, 100(11), 1275–1285.
- Sallis, R. (2011). Developing healthcare systems to support exercise : exercise as the fifth vital sign. *Br J Sports Med*, 45(6), 473–4. <https://doi.org/10.1136/bjism.2010.083469>
- Sampaio, R., Mancini, M. C., & Souza, M. (2007). Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar, (January 2016).
- Tomás, M. T., & Fernandes, M. B. (2012). Força de preensão – Análise de concordância entre dois dinamômetros : JAMAR vs E - Link Grip Strength – Agreement analysis between two dynamometers : JAMAR vs E - Link, 39–43.
- Vancampfort, D., Richards, J. A., Rosenbaum, S., & Ward, P. B. (2016). Exercise as a treatment for depression : A meta- analysis adjusting for publication bias, (June). <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
- World Health Organization. (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health. *World Health Organization*.
- World Health Organization. (2017). Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates.
- Young, D. R., Hivert, M.-F., Alhassan, S., Camhi, S. M., Ferguson, J. F., Katzmarzyk, P. T., ... Celina M. Yong. (2016). Sedentary behavior and cardiovascular morbidity and mortality: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation*. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000440>

ANEXOS

I – Protocolos utilizados no evento *Rest Day*

Aptidão Cardiorrespiratória: 3-min YMCA Test

Antes do teste:

- Ter preparado o metrônomo programado com 96 bpm;
- O step tem de estar com uma altura de 30,5 cm;
- Verificar a frequência cardíaca em repouso (NOTA: se estiver acima dos 100 bpm, não deve iniciar o teste)
- Deixar o avaliado familiarizar-se com o teste e decidir com que perna deseja começar.

Durante o teste:

- O avaliado deve iniciar o teste à voz do avaliador;
- Não deve apoiar-se em nada durante a realização do teste;
- Deve apoiar o pé totalmente os pés no step e no chão;
- O avaliador deve posicionar-se ao lado do step, e estar atento a irregularidades e sinais de fadiga;
- O avaliador poderá corrigir o avaliado algumas vezes, mas em caso de persistência de erro, deverá dar por terminado o teste;
- O teste acaba ao fim de 3 min.

Fim do teste:

- Assim que o teste terminar, o avaliado deverá sentar-se e a sua fc deve ser medida logo de imediato;
- Informar o avaliado da sua prestação, consultando a tabela de valores de referência;

NOTA: caso o avaliado não consiga terminar o teste, não haverá avaliação de resultados.

Valores de Referência

Homens:

Frequência cardíaca pós-teste (bpm) no Step Test de 3 Minutos- Homens							
Classificação	Percentil	Idade					
		18-25	26-36	36-45	46-55	56-65	65+
Excelente	90-100	50-76	51-76	49-76	56-82	60-77	59-81
Bom	75-85	79-84	79-85	80-88	87-93	86-94	92-97
Acima da média	60-70	88-93	88-94	92-98	95-101	97-100	94-102
Na média	45-55	95-100	96-102	100-105	103-111	103-109	104-110
Abaixo da média	30-40	102-107	104-110	108-113	113-119	111-117	114-118
Fraca	15-25	111-119	114-121	116-124	121-126	119-128	121-126
Muito fraca	0-10	124-157	126-161	130-163	131-159	131-134	130-151

Fonte: YMCA of the USA, Golding LA. *YMCA Fitness Testing and Assessment Manual*. 4th ed. Champaign (IL): Human Kinetics; 2000. 247 p.

Mulheres:

Frequência cardíaca pós-teste (bpm) no Step Test de 3 Minutos- Mulheres							
Classificação	Percentil	Age					
		18-25	26-36	36-45	46-55	56-65	65+
Excelente	90-100	52-81	58-80	51-84	63-91	60-92	70-92
Bom	75-85	85-93	85-92	89-96	95-101	97-103	96-101
Acima da média	60-70	96-102	95-101	100-104	104-110	106-111	104-111
Na média	45-55	104-110	104-110	107-112	113-118	113-118	116-121
Abaixo da média	30-40	113-120	113-119	115-120	120-124	119-127	123-126
Fraca	15-25	122-131	122-129	124-132	126-132	129-135	128-133
Muito fraca	0-10	135-169	134-171	137-169	137-171	141-174	135-155

Fonte: YMCA of the USA, Golding LA. *YMCA Fitness Testing and Assessment Manual*. 4th ed. Champaign (IL): Human Kinetics; 2000. 247 p.

Bioimpedância InBody

Cuidados a ter **antes** da avaliação, para uma menor variação dos resultados:

- Não comer nada;
- Não praticar qualquer tipo de atividade física;
- Não tomar banho;

- Urinar antes, se possível;
- Avaliação deve ser feita preferencialmente antes do meio-dia;
- Avaliação deve ser realizada dentro de uma temperatura amena (22-25 graus).

NOTA 1: Não é permitido indivíduos com dispositivos médicos eletrónicos, como por exemplo- pacemaker, realizarem este método de avaliação da composição corporal.

NOTA 2: esta balança tem um limite de medidas que deve ser respeitado:

- Peso: 10-250 kg
- Altura: 95-220 cm
- Idade: 3-99 anos

Cuidados a ter **durante** a avaliação:

- Uma boa postura é essencial para a obtenção de resultados fidedignos;
- O utilizador deve fazer a medição descalço;
- A planta do pé deve estar em total contacto com os eléctodos;
- os eléctodos da parte superior do corpo devem estar envolvidos na mão do utilizador, sendo que o polegar, deve estar em total contacto com o eléctodo, mas sem exercer grande pressão;
- O utilizador deve manter uma postura anatómica (em pé, membros superiores e inferiores em extensão), relaxada.

NOTA 3: se o utilizador for criança, os pés devem ser posicionados o eléctodo da parte superior e inferior da balança; se o utilizador tiver uma pele áspera e a balança não conseguir efetuar a medição, é aconselhável que se passe uma toalha molhada/toalhita pela palma da mão e planta do pé; o utilizador deverá retirar todas as roupas pesadas e acessórios para a medição.

Procedimentos da avaliação:

- 1) Ligar o adaptador da “InBody 370” ao computador e esperar que o sistema ligue (a calibração da balança é feita automaticamente pelo sistema);
- 2) Subir para a balança, onde será logo medido o peso;
- 3) Introdução dos restantes dados do utilizador na balança (altura, idade e sexo);
- 4) Confirmar os dados;
- 5) Agarrar os eléctodos superiores;
- 6) Manter a postura até ao final da avaliação.

Valores de Referência:

No final da avaliação, a “InBody 370” disponibiliza uma ficha com os resultados e compara-os aos valores de referência já estabelecidos no sistema.

Tabela de Análise da Composição Corporal:

- A composição corporal está dividida em quatro componentes:

- (1) água corporal total (litros)
- (2) proteína (kg)
- (3) massa mineral (kg)
- (4) massa gorda corporal (kg)

- A partir do peso total, e com as restantes componentes em cima mencionadas, é calculada a massa magra (kg).

Tabela de Análise Músculo-Gordura:

- (1) índice massa corporal (kg)
- (2) massa magra (kg)
- (3) massa gorda (kg)

Diagnóstico de Obesidade:

- (1) índice massa corporal (kg)
- (2) percentagem de gordura corporal (%)
- (3) índice cintura-anca

Distribuição de Massa Muscular

Distribuição de Massa Gorda

Taxa Metabólica Basal (kcal)

Handgrip: Dinamómetro Hidráulico de Mão

Os valores de referência são particularmente importantes quando se trata de dinamometria de preensão manual, já que a força de preensão é usada não apenas para descrever o status da mão, mas também para caracterizar a força total do membro superior. A Sociedade Americana de Terapeutas de Mão (SATM) recomendou que a posição para a avaliação da força de preensão manual é que o avaliado deva estar **confortavelmente sentado**, posicionado com o ombro

levemente aduzido, o **cotovelo fletido a 90°**, o **antebraço em posição neutra** e, por fim, a **posição do punho pode variar de 0° a 30° de extensão** (Fernandes & Marins, 2011; Bohannon et al., 2006).

A SATM recomenda que se **utilize a segunda posição da manopla do dinamômetro Jamar**, considerando a posição da alça a mais eficiente para realização do teste de preensão manual (Fernandes & Marins, 2011; Bohannon et al., 2006).

O método mais utilizado para registo da força de preensão manual máxima é a **média de três medidas** (Fernandes & Marins, 2011).

Fernandes & Marins (2011), investigaram o efeito de períodos de descanso em cinco medidas diferentes e não encontraram diferença significativa entre os períodos de 60s, 30s e 15s. Assim, pode-se considerar que o **tempo ideal de descanso** para realização de uma nova medida seja por volta de **15s**.

A contração isométrica muscular pode causar aumentos na pressão arterial e frequência cardíaca. A literatura indica que, após 5 segundos de contração máxima, as elevações na pressão arterial e frequência cardíaca começam a aparecer de forma discreta, mas com o passar do tempo essas variáveis aumentam linearmente. Recomenda-se que **3 segundos de contração máxima** sejam o suficiente para registrar a leitura da força de preensão manual, sem causar dessa forma alteração significativa na pressão arterial e frequência cardíaca, o que torna o teste seguro para a maior parte da população (Fernandes & Marins, 2011).

Para homogeneizar o processo de coleta de dados é possível concluir que **não deve ser realizado nenhum período de aquecimento anterior à realização do teste**. Contudo, é necessário destacar que o avaliado tem de receber as instruções para estar familiarizado com a forma de execução do teste (Fernandes & Marins, 2011).

Valores de Referência

Idade	Homem			Mulher		
	Fraco	Normal	Forte	Fraco	Normal	Forte
10 – 11	<12,6	12,6 – 22,4	>22,4	<11,8	11,8 – 21,6	>21,6
12 - 13	<19,4	19,4 – 31,2	>32,2	<14,6	14,6 – 24,4	>24,4
14 - 15	<28,5	28,5 – 44,3	>44,3	<15,5	15,5 – 27,3	>27,3
16 - 17	<32,6	32,6 – 52,4	>52,4	<17,2	17,2 – 29,0	>29,0
18 – 19	<35,7	35,7 – 55,5	>55,5	<19,2	19,2 - 31,0	>31,0
20 – 24	<36,8	36,8 – 56,6	>56,6	<21,5	21,5 – 35,3	>35,3
25 – 29	<37,7	37,7 – 57,5	>57,5	<25,6	25,6 – 41,4	>41,4
30 – 34	<36,0	36,0 – 55,8	>55,8	<21,5	21,5 – 35,3	>35,3
35 – 39	<35,8	35,8 – 55,6	>55,6	<20,3	20,3 – 34,1	>34,1
40 – 44	<35,5	35,5 – 55,3	>55,3	<18,9	18,9 – 32,7	>32,7
45 – 49	<34,7	34,7 – 54,5	>54,5	<18,6	18,6 – 32,4	>32,4
50 – 54	<32,9	32,9 – 50,7	>50,7	<18,1	18,1 – 31,9	>31,9
55 – 59	<30,7	30,7 – 48,5	>48,5	<17,7	17,7 – 31,5	>31,5
60 – 64	<30,2	30,2 – 48,0	>48,0	<17,2	17,2 – 31,0	>31,0
65 – 69	<28,2	28,2 – 44,0	>44,0	<15,4	15,4 – 27,2	>27,2
70 – 99	<21,3	21,3 – 53,1	>35,1	<14,7	14,7 – 24,5	>24,5

Estado Físico de acordo com o resultado do Dinamómetro (em Kg) (Baseline Evaluation Instruments, 2007).

Esta tabela foi impressa e levada para o evento para que todos os participantes que realizassem o teste pudessem ter uma melhor percepção dos valores.

Plataforma de Pressão Plantar: Podoprint Aluminium Balance Platform

Esta plataforma caracteriza-se por uma análise que pode ser realizada em diversos momentos, desde um único momento, a análises de vários minutos e suas variações. A análise verifica o desequilíbrio realizado nos membros inferiores, essa análise verifica as diferenças ântero-posteriores e latero-medial. A plataforma apresenta os resultados pela forma de percentagem, por gráfico, e por imagem dinâmica dos membros inferiores, onde pelas cores (vermelho mais pressão; verde menos pressão) se verifica a distribuição do peso.

Naturalmente o ser humano tem vários tipos de passada, caracterizando-se pela a passada supinada, neutra e pronada, nesta análise apenas pretendemos avaliar se existe desequilíbrios a nível de membro inferior direito e membro inferior esquerdo, e se este se caracteriza por um desequilíbrio em que o peso se encontra distribuído direita/esquerda e tem tendência a posicionar-se sobre um único membro, ou então se a tendência se caracteriza pela distribuição do peso na parte anterior ou posterior dos membros inferiores. Tendo análise estatística durante toda a avaliação assumimos para o equilíbrio que a distribuição do peso for igualitária, traduz-se num melhor equilíbrio, ajudando nas deslocações e evitando quedas.

Esta avaliação deverá ter o tempo de 15 segundos de explicação como se procede 15 segundos de análise pelo Podoprint, e aproximadamente 1:30 de explicação ao que se sucedeu, perfazendo o total de 2 minutos.

A complementar iremos utilizar a escala de Berg, mas apenas o passo 6 que se caracteriza da seguinte forma: ficar em pé sem apoio e com os olhos fechados.

Instrução: por favor, feche os olhos e fique imóvel durante 10 segundos.

- 4 Consegue manter-se em pé com segurança durante 10 segundos
- 3 Consegue manter-se em pé durante 10 segundos, com supervisão
- 2 Consegue manter-se em pé durante 3 segundos
- 1 Não consegue manter os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé de forma estável
- 0 Necessita de ajuda para evitar a queda

Valores de Referência:

Pela plataforma Podoprint iremos observar durante 10 segundos se existem um elevado número de oscilações, e assim analisar o comportamento durante o teste, verificando qual a pontuação que atinge, sendo 0 mau 1 razoável 2 suficiente 3 bom 4 muito bom.

Flexibilidade: Goniómetro

Adução do Ombro

- É o retorno a partir da abdução e ocorre no plano frontal. A adução horizontal ocorre no plano transversal.
- Amplitude Articular (adução horizontal): 0° - 40°
- Posição ideal: Preferencialmente a vítima deve estar sentada, podendo ficar em pé com o cotovelo, punho e dedos estendidos.
- Braço fixo do goniómetro: Paralelo à linha mediana anterior.
- Braço móvel do goniómetro: Sobre a superfície lateral do úmero.
- Eixo: Sobre o eixo ântero-posterior da articulação glenoumeral.
- Precauções: Evitar a flexão ipsilateral da coluna vertebral. Evitar a depressão escapular. Evitar a rotação de tronco.

Abdução do Ombro

- O movimento ocorre no plano frontal. A abdução da articulação glenoumeral é acompanhada por elevação clavicular, seguida por rotação lateral do úmero.
- Amplitude Articular: 0° - 180°
- Posição inicial: Sentado ou em pé, de costas para o avaliador. A palma da mão ficará voltada anteriormente, paralela ao plano frontal.
- Braço fixo do goniómetro: Deve ficar sobre a linha axilar posterior do tronco.
- Braço móvel do goniómetro: Deve ficar sobre a superfície posterior do braço da vítima voltada para a região dorsal da mão.
- Eixo: O eixo do movimento ficará próximo ao acrômio, porém não se deve ajustar o goniómetro a fim de fazer coincidir seu eixo sobre este ponto anatômico.
- Precauções: Evitar a flexão da coluna vertebral para o lado contralateral. Evitar a elevação da escápula. Permitir que o ombro rode lateralmente em aproximadamente 90° . Evitar a flexão e extensão do braço.


Valores de Referência:

Articulação	Movimento	Grau de Movimento
Ombro	Abdução	0° - 40°
	Adução	0° - 180°

II – Formulário de participação no evento *Rest Day*

REST DAY FESTIVAL DE SAÚDE E BEM ESTAR	
 <p>INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DA MAIA ISMAI</p>  <p>AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO FÍSICA</p> 	<p>REST DAY</p> <p>NOME: _____</p> <p>IDADE: _____</p>
<p><u>Teste de Aptidão Cardiorrespiratória</u></p> <p>Resultado: _____</p> <p>Classificação: _____</p> <p><u>Teste de Força de Preensão Manual</u></p> <p>Resultado: _____</p> <p>Classificação: _____</p> <p><u>Teste de Flexibilidade</u></p> <p>Resultado Abdução do Ombro: _____</p> <p>Classificação: _____</p> <p>Resultado Adução do Ombro: _____</p> <p>Classificação: _____</p>	<p><u>Teste de Composição Corporal</u></p> <p>Peso: _____</p> <p>Altura: _____</p> <p>IMC: _____</p> <p>Massa Magra: _____</p> <p>Massa Gorda: _____</p> <p><u>Teste de Pressão Plantar e Equilíbrio</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Pressão Plantar <p>Resultado: _____</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Equilíbrio <p>Classificação: _____</p>

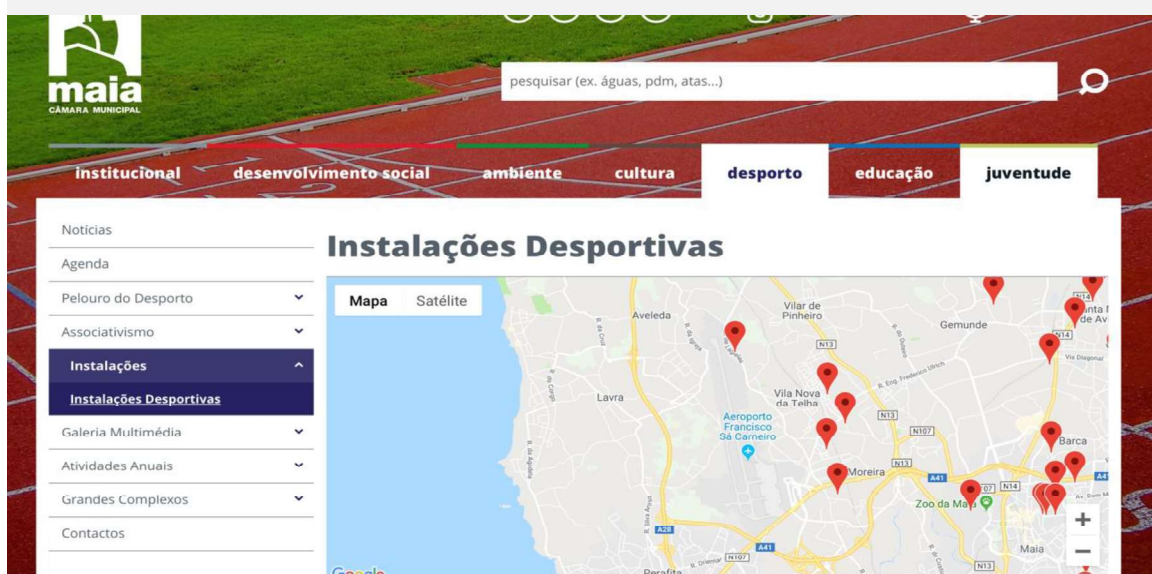
III – Levantamento das Instalações Desportivas de Moreira da Maia



Qual é a sua atividade física?

DGS desde 1899
Direção-Geral da Saúde

Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física



maia CAMARA MUNICIPAL

pesquisar (ex. águas, pdm, atas...)

institucional desenvolvimento social ambiente cultura **desporto** educação juventude

Notícias
Agenda
Pelouro do Desporto
Associativismo
Instalações
Instalações Desportivas
Galeria Multimédia
Atividades Anuais
Grandes Complexos
Contactos


Instalações Desportivas

Mapa Satélite

Mapa de Moreira da Maia com marcadores de instalações desportivas. Localizações incluem: Aveleda, Lavra, Vila Nova da Telha, Aeroporto Francisco Sá Carneiro, Gemunde, Barca, Zoo da Maia, e Maia.

Google

Dados do mapa ©2019 Inst. Geogr. Nacional Termos de Utilização Comunicar um erro no mapa



**Instalações Privadas-
Ginásios**

- Fitness Maia
- Parque Health club
- Crossfit 4475
- Ginásio Pedras Rubras(têm piscina)

IV – Estrutura de Plano de Treino Personalizado



Plano De Treino

Nome do Utente:
Nome do Profissional do Exercício Físico:
Nível atual de atividade Física (por semana):
Data:
Recomendações de atividade Física Geral:

Imagem	Descrição

Tomar atenção a:

Outras Informações:

Mês:

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
20	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

✓ - Cumpri o Treino

✗ - Não Cumpri o treino

Eu, _____ comprometo-me a seguir o plano e indicações estabelecidas nesta Consulta de Atividade Física.

O/A Profissional do Exercício Físico

O/A utente
