

**SUPer mente: IMPACTO DO STAND-UP PADDLE NA
SAÚDE MENTAL E APTIDÃO FÍSICA FUNCIONAL
DE PESSOAS COM DIFICULDADE INTELECTUAL E
DESENVOLVIMENTAL – PROJETO PILOTO**

Relatório de projeto

Alexandra Filipa Tomé Curado

Trabalho realizado sob orientação de

Professor Doutor Miguel Jacinto

Professor Doutor Raúl Antunes

Leiria, 2025

Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

A estruturação e colocação em prática do projeto SUPer Mente foi algo extremamente gratificante que demonstra todo o meu empenho e dedicação, no entanto, não seria possível sem o apoio e ajuda de outros. Em primeiro lugar, quero agradecer ao colega e amigo Cristiano Dinis por partilhar a minha paixão pelo Stand-Up Paddle e por ter aceitado aderir a esta iniciativa de forma voluntária.

Em segundo lugar, quero agradecer à escola de surf The Surfer's Place por ter disponibilizado o material necessário à concretização das sessões práticas deste projeto e à ESECS por disponibilizar o espaço e o material necessário para as recolhas de dados.

Em terceiro lugar, deixo um enorme obrigado à instituição OASIS e aos respetivos técnicos e clientes, que aceitaram participar neste projeto com grande entusiasmo.

Não menos importante, quero também agradecer aos meus orientadores, professores doutores Miguel Jacinto e Raul Antunes, por toda a ajuda, disponibilidade e partilha de conhecimentos ao longo da planificação, colocação em prática e análise de dados deste projeto.

Por fim, deixo também um obrigado a todos os outros professores e colegas que, de uma forma menos direta, contribuíram para a realização do projeto SUPer Mente.

RESUMO

A literatura apresenta uma lacuna no que diz respeito aos efeitos da atividade física ao ar livre e em contato com a natureza, nomeadamente em espaços azuis, na saúde mental de pessoas com Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID). Assim, foi desenvolvido o projeto piloto SUPer Mente de forma a estruturar e a apresentar um programa de intervenção no contexto anteriormente referido. Para além disso, o estudo piloto analisou o efeito de um programa de intervenção aquática de Stand-Up Paddle (SUP) de 6 semanas na saúde mental (sintomatologia ansiosa e depressiva) de pessoas com DID, na sua aptidão física funcional (equilíbrio estático e dinâmico, força muscular dos membros superiores e inferiores e agilidade) e na sua composição corporal (índice de massa corporal, massa muscular e massa gorda). Participaram no projeto 7 adultos com DID, com uma média de idades de 37,6 anos ($\pm 12,23$ anos), institucionalizados numa instituição em Leiria, Portugal. Foram realizados dois momentos de recolha de dados (pré e pós-intervenção) para analisar as variáveis acima mencionadas, com recurso à Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar e aos testes de equilíbrio da Short Physical Performance Battery, Functional Reach, Preensão Manual, Levantar e Sentar e Timed Up and Go, respetivamente. Após as 6 semanas, observaram-se melhorias significativas no que diz respeito aos sintomas de ansiedade ($p=0,03$; $r=0,801$) e ao equilíbrio dinâmico ($p=0,02$; $r=0,896$), sem alterações significativas nas restantes variáveis. Para a amostra deste estudo, o programa de intervenção de SUP parece ter contribuído para a diminuição de sintomas de ansiedade, bem como para a melhoria no equilíbrio dinâmico de pessoas com DID.

Palavras-chave

Ansiedade, aptidão física funcional, depressão, dificuldade intelectual e desenvolvimental, exercício azul, stand-up paddle.

ABSTRACT

The literature lacks some information regarding the effects of outdoor physical activity in contact with nature, particularly in blue spaces, in the mental health of people with Intellectual and Developmental Disability (IDD). Thus, the pilot project SUPer Mente was developed in order to structure and present an intervention program in the mentioned context. Furthermore, the pilot study analyzed the effect of a SUP (Stand-Up Paddle) aquatic intervention program of 6 weeks in the mental health (anxiety and depression symptoms) of people with IDD, in their functional fitness (static and dynamic balance, upper and lower limb strength and agility) and in their body composition (body mass index, muscular mass and fat mass). 7 adults with IDD, with a mean age of 37,6 (\pm 12,23 years), participated in the pilot project. All participants were institutionalized in an institution located in Leiria, Portugal. The variables mentioned above were assessed in two moments (pre and post-intervention), with the Hospital Anxiety and Depression Scale and the following tests: Short Physical Performance Battery balance test, Functional Reach, Grip Strength, Chair Stand and Timed Up and Go, respectively. After 6 weeks, significant improvements were observed regarding anxiety symptoms ($p=0,03$; $r=0,801$) and dynamic balance ($p=0,02$; $r=0,896$), with no significant changes on the remaining variables. For the sample analyzed, this SUP intervention program seems to have contributed to a decrease in anxiety symptoms, as well as an improvement on the dynamic balance of people with IDD.

Palavras-chave

Anxiety, blue exercise, depression, functional fitness, intellectual and developmental disability, stand-up paddle.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO	iii
ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABELAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
ABREVIATURAS	x
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	1
1.1.1. <i>Deficiência</i>	1
1.1.2. <i>Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID)</i>	2
1.1.3. <i>Benefícios da atividade física (AF) em pessoas com DID</i>	2
1.1.4. <i>Benefícios da atividade física (AF) ao ar livre na saúde mental</i>	3
1.1.5. <i>Stand-Up Paddle (SUP)</i>	4
1.2. PRESENTE ESTUDO	5
1.3. ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL	6
1.3.1. <i>Recursos locais e materiais</i>	6
1.3.2. <i>Recursos humanos</i>	7
2. MÉTODO.....	9
2.1. DESENHO DO ESTUDO	9
2.2. PARTICIPANTES.....	9
2.3. INSTRUMENTOS.....	10
2.3.1. <i>Composição corporal</i>	10
2.3.2. <i>Aptidão física funcional (AFF)</i>	10
2.3.2.1. <i>Equilíbrio estático</i>	10
2.3.2.2. <i>Equilíbrio dinâmico</i>	10
2.3.2.3. <i>Força muscular dos membros superiores</i>	11

2.3.2.4.	<i>Força muscular dos membros inferiores</i>	11
2.3.2.5.	<i>Agilidade, velocidade e equilíbrio</i>	11
2.3.3.	<i>Sintomatologia ansiosa e depressiva</i>	12
2.3.4.	<i>Monitorização da satisfação dos participantes</i>	12
2.4.	PROCEDIMENTOS	13
2.4.1.	<i>Procedimentos iniciais</i>	13
2.4.2.	<i>Intervenção</i>	13
2.4.3.	<i>Recolha de Dados</i>	15
2.5.	ANÁLISE ESTATÍSTICA	16
3.	RESULTADOS	17
4.	DISCUSSÃO	20
5.	CONCLUSÕES	24
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
	ANEXOS	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Logotipo do projeto "SUPer mente"	5
Figura 2: Mapa satélite da Lagoa da Ervedeira.....	6
Figura 3: Ginásio Prof. Afonso de Carvalho (ESECS)	6
Figura 4: Identificação da localização da The Surfer's Place na Lagoa da Ervedeira	7
Figura 5: Caixinhas para monitorização da satisfação dos participantes	12

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Planificação geral das sessões práticas de SUP.....	14
Tabela 2: Caracterização pessoal da totalidade da amostra estudada (n=7).....	17
Tabela 3: Estatística descritiva da totalidade da amostra estudada (n=7) no momento 0.	18
Tabela 4: Comparação entre os dois momentos (pré e pós-intervenção).....	19
Tabela 5: Monitorização da satisfação dos participantes	19

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Parecer da Comissão de Ética do Politécnico de Leiria	35
Anexo 2: Consentimento informado	37
Anexo 3: Questionário de caracterização pessoal	39
Anexo 4: Ficha de registo de recolha de dados da aptidão física.....	40
Anexo 5: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS)	41
Anexo 6: Cronograma SUPer mente.....	43
Anexo 7: Plano de aula (sessão 1)	44
Anexo 8: Plano de aula (sessão 2)	45
Anexo 9: Plano de aula (sessão 3)	46
Anexo 10: Plano de aula (sessão 4)	47
Anexo 11: Plano de aula (sessão 5)	48
Anexo 12: Plano de aula (sessão 6)	49
Anexo 13: Registo das sessões práticas do projeto SUPer Mente	50

ABREVIATURAS

ACSM – American College of Sports Medicine
AFF – Aptidão Física Funcional
AF – Atividade Física
APA – American Psychiatric Association
ASUPP – Associação de Stand-Up Paddle de Portugal
DID – Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental
ESECS – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais
HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale (Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar)
IMC – Índice de Massa Corporal
MG – Massa Gorda
MM – Massa Muscular
PM – Preensão Manual
QI – Quociente de Inteligência
SUP – Stand-Up Paddle
TT – Talk Test
TUG – Timed Up and Go
WHO – World Health Organization

1. INTRODUÇÃO

1.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1.1. Deficiência

A deficiência é um termo genérico que engloba dificuldades, limitações de atividade e restrições de participação e denota o fenómeno que resulta da interação entre as condições de saúde e os fatores contextuais de um indivíduo (World Health Organization, 2001). A deficiência pode ser congénita (quando a pessoa nasce com ela) ou adquirida ao longo da vida. As deficiências mais comuns são de natureza:

- Motora: causando alterações na estrutura ou função biológica e coordenativa do corpo humano (Associação Salvador, 2022);
- Sensorial:
 - ↔ Visual: causando perda ou redução das funções básicas do sistema visual (WHO, 2019);
 - ↔ Auditiva: perda total ou parcial (pelo menos 35dB) da audição em um ou ambos os ouvidos (WHO, 2023);
- Intelectual: transtorno do desenvolvimento que se caracteriza por limitações significativas do funcionamento intelectual e do comportamento adaptativo nos domínios conceptual, social e prático (American Psychiatric Association, 2022).

Perante a Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, a deficiência resulta da interação entre a pessoa com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessa pessoa na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (United Nations, 2017). De forma similar, a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) entende a incapacidade e a funcionalidade como uma interação dinâmica entre as condições de saúde e os fatores contextuais pessoais e ambientais (WHO, 2001; WHO, 2011).

Também perante a Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos a longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, as quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir a sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (United Nations, 2017).

1.1.2. Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID)

No início do século XX, a utilização de testes de inteligência permitia estabelecer pontuações e caracterizar os indivíduos de acordo com a mesma. Estes testes deram origem ao conceito de Quociente de Inteligência (QI), sendo que indivíduos com resultados abaixo de um determinado valor eram denominados “atrasados mentais” ou “retardados mentais”. Esta denominação manteve-se, sendo ainda utilizada em pleno século XXI por algumas entidades (e.g. Classificação Internacional de Doenças 10; Wells et al., 2011). Em 2000, o DSM-IV-TR (APA, 2000) passa a classificar a “deficiência mental” com base no QI, nos padrões comportamentais e na idade em que se manifesta. Ainda assim, o termo “deficiência mental” ou “deficiência intelectual” não é consensual para todos, uma vez que representa uma desvantagem, colocando o enfase na deficiência e não na pessoa. Atualmente, a terminologia mais bem aceite por todos é “dificuldade intelectual”, uma vez que se foca na interação entre o indivíduo e o ambiente que o rodeia (Emygdio da Silva & Silva Coelho, 2014).

Assim, a Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID) é caracterizada por défices de funcionamento intelectual e adaptativo nos domínios conceptual/académico, social e prático, e manifesta-se no início ou durante o período de desenvolvimento (APA, 2022), antes dos 22 anos (Shalock et al., 2021). Pode ser classificada em 4 graus de gravidade com base no QI: leve (55-70), moderada (40-55), grave (25-40) e profunda (<25) (American College of Sports Medicine, 2021), no entanto, a classificação de gravidade da DID deve ter em conta ambos o QI e o funcionamento adaptativo (APA, 2022; Bertelli et al., 2017; Gilderthorp et al., 2018; ACSM, 2021).

Geralmente, pessoas com DID não atingem os níveis mínimos de prática de atividade física (AF) recomendados pelo ACSM (2021) e, devido aos seus baixos níveis de AF e elevados níveis de comportamentos sedentários, apresentam uma fraca aptidão física funcional (AFF), resultando numa maior probabilidade de desenvolver doenças crónicas como obesidade, dislipidemia, hipertensão ou diabetes, comparativamente à população em geral (Shin & Park, 2012; Gawlik et al., 2017; Gilderthorp et al., 2018; Jung et al., 2018; McMahon et al., 2019; ACSM, 2021; Farias-Valenzuela et al., 2022; Yan et al., 2022). A incidência de ansiedade e depressão é também maior em pessoas com DID, comparativamente à população em geral (Stavrakaki & Lunskey, 2007).

1.1.3. Benefícios da atividade física (AF) em pessoas com DID

De forma geral, indivíduos com DID enfrentam diariamente barreiras para a sua integração na sociedade como consequência da sua incapacidade e do seu nível de gravidade. Estas barreiras estão também presentes na prática de atividade e exercício físico e incluem fatores pessoais, dos

familiares, sociais, financeiros e ambientais, sendo que as barreiras sociais aparentam estar presentes em maior número (Jacinto et al., 2021c). Algumas destas barreiras incluem a falta de amigos com quem praticar AF, espaços inadequados ou não acessíveis, atividades demasiado difíceis de aprender, falta de técnicos com formação adequada, falta de oportunidades inclusivas e exclusão social, entre outras (Stanish et al., 2016; Jacinto et al., 2021c). Por outro lado, Ascondo et al. (2023) verificaram que as barreiras mais prevalentes para a prática de AF em pessoas com DID são de natureza intrínseca, como a falta de motivação ou a falta de tempo.

Assim, Farias-Valenzuela et al. (2022) verificaram a necessidade da criação de programas de AF que trabalhem varias componentes para a melhoria da aptidão física de pessoas com DID, sendo estes, de facto, eficazes na melhoria da capacidade cardiorrespiratória, da força muscular, da flexibilidade e do equilíbrio, na melhoria da qualidade de vida e do bem-estar e no aumento da sua autonomia em atividades de vida diárias, entre outras (Bartlo & Klein, 2011; Bouzas et al., 2019; Jacinto et al., 2021b; Farias-Valenzuela et al., 2022; Yan et al., 2022; Tomé et al., 2024).

Para a população geral, a literatura indica que a AF é reconhecida como uma medida mais eficaz de prevenção e tratamento de sintomas ansiosos e depressivos, comparativamente a outros tipos de tratamento comuns (Wipfli et al., 2008). Já na população com DID, as observações são semelhantes, havendo evidências de que a AF ajuda na diminuição de sintomas de ansiedade (Carmeli et al., 2009; Carraro & Gobbi, 2012; Salehpoor et al., 2015; Jacinto et al., 2021a) e de depressão (Carraro & Gobbi, 2014). Estes resultados foram verificados em programas com diversos tipos de intervenção, envolvendo jogos adaptados e em grupo (Carraro & Gobbi, 2012; Carraro & Gobbi, 2014), treino aeróbio (Carmeli et al., 2009), treino concorrente (Salehpoor et al., 2015) e AF de lazer (Carmeli et al., 2009).

1.1.4. Benefícios da atividade física (AF) ao ar livre na saúde mental

Um espaço verde é visto como uma área ao ar livre onde está presente vegetação (parques, jardins, florestas, etc.) e, de forma semelhante, um espaço azul contém água (mar, lago, rio, etc.). A literatura é escassa no que diz respeito aos efeitos da AF ao ar livre em indicadores da saúde mental de pessoas com DID, no entanto, para a população geral, existem estudos que indicam que a simples exposição a espaços verdes ou azuis causa melhorias no humor e na ansiedade-estado, reduzindo o risco de ansiedade e depressão (e.g., Bray et al., 2022). De forma similar, estudos reportam que viver perto da costa ou de espaços verdes está associado a níveis mais baixos de stress, diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão e uma melhor saúde geral e mental (Pasanen et al., 2019; Bray et al., 2022; Murrin et al., 2023). Um outro estudo (McCartan et al., 2023) demonstrou que pessoas mentalmente saudáveis têm maior probabilidade de ter mais volume de prática de AF em espaços verdes ou azuis, comparativamente a pessoas com alguma

condição que afete a sua saúde mental. A literatura atual indica que praticar AF ao ar livre, em espaços verdes ou azuis, tem melhorias significativas na saúde física, inclusive na força muscular e na capacidade cardiorrespiratória, bem como na saúde mental, inclusive no bem-estar geral, no humor e nos sintomas de ansiedade e depressão, resultando também na melhoria do afeto positivo e no aumento da motivação para a prática (Coventry et al., 2021; Yen et al., 2021; Marini et al., 2022).

Estudos sugerem que a AF atua como mediador na associação entre a proximidade a espaços azuis e algumas variáveis da saúde mental, como a ansiedade, a depressão e o bem-estar (Pasanen et al., 2019; Murrin et al., 2023), assim a AF em espaços azuis atua como uma ferramenta benéfica na promoção da saúde mental. Um estudo qualitativo (Thompson & Wilkie, 2021), em que os participantes eram praticantes de AF em espaços azuis (caiaque, canoagem, stand-up paddle, surf e natação em águas abertas), relata que os participantes experienciam sentimentos de bem-estar e inspiração pela paisagem, experienciando a AF ao ar livre como terapêutica. A AF em espaços azuis contribui altamente para a saúde mental e bem-estar, através do relaxamento e diminuição do stress, e melhoria da concentração e motivação, diminuindo também sintomas depressivos (Rocher et al., 2020; Thompson & Wilkie, 2021; Yen et al., 2021).

1.1.5. Stand-Up Paddle (SUP)

Embora a literatura científica sobre o Stand-Up Paddle (SUP) seja ainda escassa, os estudos disponíveis demonstram que esta modalidade apresenta benefícios significativos para a população em geral, particularmente no que diz respeito à melhoria da capacidade cardiovascular, da força muscular e da composição corporal, contribuindo para a promoção da qualidade de vida e saúde geral dos praticantes (Schram et al., 2016; Castañeda-Babarro et al., 2022). Adicionalmente, tem sido observado que a prática de SUP contribui para o desenvolvimento do equilíbrio, sendo este efeito particularmente relevante na população idosa (Ost et al., 2017; Castañeda-Babarro et al., 2022).

No entanto, as evidências sobre os efeitos do SUP na saúde mental permanecem limitadas, e não existem estudos que abordem especificamente o impacto desta modalidade em indivíduos com DID. Apesar desta lacuna, um estudo realizado com participantes com diversos tipos de deficiências (Merrick et al., 2021) revelou que a prática de SUP e/ou caiaque proporcionou benefícios como oportunidades de socialização, momentos de diversão e relaxamento em ambiente aquático, para além de melhorias ao nível das capacidades físicas.

Estes resultados sugerem que o SUP pode constituir uma AF promissora para pessoas com DID, não só pelos potenciais benefícios físicos, mas também pelo seu caráter lúdico e social. No entanto, são necessários mais estudos que avaliem de forma sistemática os efeitos desta

modalidade nesta população específica, de modo a fundamentar a sua prescrição enquanto intervenção para a promoção da saúde e do bem-estar.

1.2.PRESENTE ESTUDO

Dadas as lacunas presentes na literatura relativamente aos efeitos da AF ao ar livre na saúde mental de pessoas com DID e a escassa informação relativamente ao SUP, foi criado o projeto piloto “SUPer mente” (figura 1) de forma a contribuir para dar resposta a estas questões. Assim, este projeto contou com uma intervenção aquática, que tem como base o SUP, para pessoas com DID, com uma duração de 6 semanas e uma sessão semanal de 30 a 40 minutos.



Figura 1: Logotipo do projeto "SUPer mente"

Os objetivos do projeto foram analisar os efeitos desta intervenção na saúde mental e na AFF de pessoas com DID, nomeadamente nas variáveis da sintomatologia ansiosa e depressiva, equilíbrio estático e dinâmico, força muscular dos membros superiores e inferiores, agilidade e composição corporal.

É expectável que a AF ao ar livre tenha efeitos positivos no bem-estar dos participantes. Assim, espera-se observar um estado emocional mais positivo, com diminuição do stress e aumento da concentração, com consequente diminuição nos sintomas de ansiedade e depressão. De igual forma, espera-se uma melhoria nas variáveis da AFF: melhoria do equilíbrio dinâmico e estático, aumento da força muscular dos membros superiores e inferiores, melhoria da agilidade e melhoria da composição corporal.

1.3.ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL

1.3.1. Recursos locais e materiais

A lagoa da Ervedeira (figura 2) está situada na freguesia do Coimbrão, concelho de Leiria, a 6 km da praia do Pedrogão. Tem 600 metros de extensão, 2 zonas para fazer praia (uma das quais considerada como praia fluvial em 2023), sendo uma lagoa de água doce, e é procurada para a prática de atividades como a pesca desportiva, a canoagem, o SUP e a natação, e foi o local escolhido para a realização das sessões práticas deste projeto. Por ser um local ao ar livre e público, a sua utilização não tem custos associados.

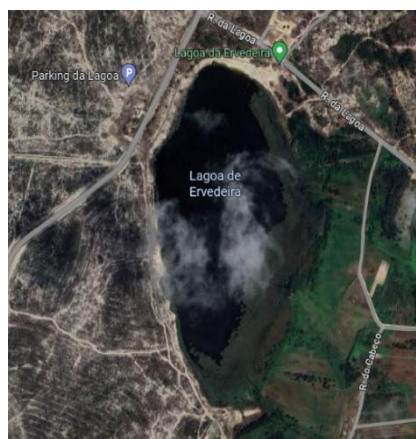


Figura 2: Mapa satélite da Lagoa da Ervedeira

A Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS) é o campus 1 do Politécnico de Leiria, situa-se no centro de Leiria e possui um pavilhão (figura 3). Foi feito um pedido e o mesmo foi disponibilizado para as avaliações iniciais e finais deste projeto.



Figura 3: Ginásio Prof. Afonso de Carvalho (ESECS)

A ESECS disponibilizou também os materiais necessários para as avaliações:

- Estadiómetro (altura);
- Balança de bioimpedância (composição corporal);
- Dinamómetros (preensão manual);
- Cadeira (sentar e levantar);
- Quadro branco e fita métrica (functional reach – equilíbrio dinâmico).

The Surfer's Place é uma escola de surf, bodyboard e SUP, localizada na praia da Vieira de Leiria. Durante a época balnear, a escola é responsável pelos alugueres de pranchas e aulas de SUP na lagoa da Ervedeira, possuindo já as autorizações e licenças necessárias para ocupação do espaço (figura 4). Assim, foi feito um pedido de parceria à mesma para a utilização do seguinte material para as sessões práticas:

- 5 pranchas de SUP;
- 5 remos;
- 7 coletes de ajuda à flutuação;
- Bandeiras de sinalização.



Figura 4: Identificação da localização da The Surfer's Place na Lagoa da Ervedeira

1.3.2. Recursos humanos

O projeto piloto contou com dois instrutores voluntários:

- Uma instrutora de SUP certificada pela Associação de Stand-Up Paddle de Portugal (ASUPP) no curso “SUP INSTRUTOR – Especialização em Stand-Up Paddleboarding para instrutores de SUP”, com cédula de Técnica de Exercício Físico e com alguma experiência na área do desporto adaptado.

➤ Um instrutor de SUP certificado pela ASUPP no curso “SUP INSTRUTOR – Especialização em Stand-Up Paddleboarding para instrutores de SUP”, em conclusão de licenciatura para cédula de Treinador de Desporto e com experiência a dar aulas de SUP.

2. MÉTODO

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Este estudo segue um desenho quasi-experimental em que o mesmo grupo de indivíduos foi avaliado em dois momentos diferentes. De acordo com os princípios da Declaração de Helsínquia (World Medical Association, 2013), o projeto piloto foi submetido e aprovado pela comissão de ética do Politécnico de Leiria (CE/IPLEIRIA/53/2024; anexo 1). Todos os participantes e respetivos cuidadores foram informados acerca do objetivo e metodologia do estudo e foi lhes pedido que assinassem um termo de consentimento informado (anexo 2), garantindo o anonimato e confidencialidade dos dados.

2.2. PARTICIPANTES

Assim que o apoio da ESECS e da The Surfer's Place foi garantido, foram contactadas instituições para pessoas com deficiência em Leiria (Portugal), onde foi apresentado o projeto. Uma das instituições contactadas (OASIS – Organização de Apoio e Solidariedade para a Integração Social) encarou a proposta como sendo um projeto com potencial para os seus clientes do CACI (Centro de Atividades e Capacitação para a Inclusão Social), tendo aceitado fazer parte deste. Assim, foram selecionados os participantes que cumpriram os seguintes critérios de inclusão: (1) ser diagnosticado com DID, (2) ter pelo menos 18 anos e (3) estar confortável dentro de água num local sem pé. De igual modo, os critérios de exclusão foram: (1) ter alguma lesão que impeça a prática de SUP (e.g. lesão no ombro ou ferida aberta), (2) ser incapaz de comunicar, (3) não ser capaz de se deslocar autonomamente, (4) não apresentar o termo de consentimento informado assinado e (5) não participar em 50% das sessões.

Assim, participaram no projeto, inicialmente, por conveniência, 9 adultos (4 do sexo masculino e 5 do sexo feminino), com diferentes níveis de gravidade de DID e com idades entre os 20 e os 58 anos. No entanto, posteriormente, foram excluídos da análise estatística do estudo os participantes que não frequentaram 50% das sessões (n=1) ou não realizaram as avaliações finais (n=1). Assim, este estudo considerou 7 participantes, 4 do sexo masculino e 3 do sexo feminino, com uma média de idades de 37,6 anos ($\pm 12,23$ anos).

2.3. INSTRUMENTOS

2.3.1. *Composição corporal*

Foram recolhidos dados antropométricos relativos à altura (utilizando um estadiómetro – Seca 213) e composição corporal (através do método da bioimpedância – Tanita Body Composition Analyzer BC-420MA): peso, índice de massa corporal (IMC), massa muscular (MM) e massa gorda (MG). Estes métodos estão validados para a população com DID (Casey, 2013; Oppewal & Hilgenkamp, 2018; Temple et al., 2010; Wouters et al., 2017).

2.3.2. *Aptidão física funcional (AFF)*

2.3.2.1. *Equilíbrio estático*

Para avaliar o equilíbrio estático foram utilizados os testes de equilíbrio da Short Physical Performance Battery (Guralnik et al., 1994), validada para a população com DID por Bidaurrezaga-Letona et al. (2023). Estes testes consistem em três partes: manter-se de pé com os pés lado a lado (Side-by-Side Stand); tocar com o peito de um pé no dedão do outro pé (Semi-Tandem Stand); e colocar um pé à frente do outro com o calcanhar a tocar os dedos (Tandem Stand). O participante deve ser capaz de manter cada posição durante 10 segundos, se não conseguir pára-se o teste e não se avança à próxima posição. O participante é categorizado de acordo com Guralnik et al. (1994) da seguinte forma:

- Categoria 0: o participante é incapaz de realizar a posição Side-by-Side durante 10 segundos;
- Categoria 1: o participante realiza a posição Side-by-Side durante 10 segundos ou mais, mas é incapaz de realizar a posição Semi-Tandem durante 10 segundos;
- Categoria 2: o participante realiza as posições Side-by-Side e Semi-Tandem durante 10 segundos ou mais, mas é incapaz de realizar a posição Tandem durante 3 segundos;
- Categoria 3: o participante realiza as posições Side-by-Side e Semi-Tandem durante 10 segundos ou mais, e realiza a posição Tandem durante 3 a 9,99 segundos;
- Categoria 4: o participante realiza todas as posições (Side-by-Side, Semi-Tandem e Tandem) durante 10 segundos ou mais.

2.3.2.2. *Equilíbrio dinâmico*

O equilíbrio dinâmico foi avaliado utilizando o teste Functional Reach (Duncan et al., 1990) de acordo com as recomendações de Blomqvist et al. (2012) para pessoas com DID. Neste teste,

o participante encontra-se de pé, com um ombro fletido a 90°, e é lhe pedido que, com a ponta dos dedos, empurre um objeto (ajustado à altura do ombro) o mais longe que conseguir sem mover os pés. A distância que o objeto se moveu é medida e os resultados interpretados da seguinte forma: >25 cm – baixo risco de queda; 15-25 cm – risco de queda 2x maior que o normal; <15 cm – risco de queda 4x maior que o normal; incapaz de alcançar – risco de queda 8x maior que o normal.

2.3.2.3. Força muscular dos membros superiores

A força muscular dos membros superiores foi avaliada utilizando o teste da preensão manual (PM) com recurso a um dinamómetro digital (CAMRY EH101), seguindo o protocolo recomendado pelo ACSM (2021), validado para a população com DID (Cabeza-Ruiz et al., 2019; Oppewal & Hilgenkamp, 2020). O indivíduo deve estar de pé com os pés ligeiramente afastados, segurando o dinamómetro ao nível da coxa sem tocar no corpo. O indivíduo deve apertar o dinamómetro o máximo que conseguir sem sustentar a respiração (de forma a evitar a manobra de Valsava). O teste foi repetido duas vezes para cada mão e foi considerado o valor mais favorável de cada uma.

2.3.2.4. Força muscular dos membros inferiores

Para avaliar a força e resistência muscular dos membros inferiores foi realizado o teste Levantar e Sentar da bateria de testes de Fullerton (Rikli & Jones, 1999), validado para a população com DID (Cabeza-Ruiz et al., 2019; Oppewal & Hilgenkamp, 2020). Este teste tem como objetivo registar o número de vezes que o indivíduo consegue levantar e sentar em 30 segundos. O teste inicia com o participante sentado na cadeira, com as costas direitas, os pés afastados à largura dos ombros e os membros superiores cruzados junto ao peito. Ao sinal de partida, o participante levanta-se da cadeira até à sua posição vertical e volta à posição inicial sentada e assim sucessivamente durante 30 segundos. Os membros superiores não podem auxiliar o movimento.

2.3.2.5. Agilidade, velocidade e equilíbrio

O teste Timed Up and Go (TUG), da bateria de testes de Fullerton (Rikli & Jones, 1999) e validado para a população com DID (Cabeza-Ruiz et al., 2019), foi utilizado para avaliar a agilidade, velocidade e equilíbrio e tem como objetivo registar o tempo que o participante leva a levantar da cadeira, percorrer 2,44m e voltar a sentar. O teste inicia com o participante sentado na cadeira, com as costas direitas, os pés afastados à largura dos ombros e as mãos nas coxas. Ao

sinal de partida, o participante levanta-se da cadeira, caminha até ao cone posicionado a 2,44m, dá a volta ao mesmo e volta a sentar-se na cadeira. O cronometro é iniciado ao sinal de partida e termina quando o participante se senta.

2.3.3. *Sintomatologia ansiosa e depressiva*

Para avaliar os sintomas de ansiedade e depressão foi utilizada a Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS; Zigmond & Snaith, 1983; anexo 5), validada para português por Pais-Ribeiro et al. (2007) e adaptada para pessoas com DID por Dagnan et al. (2008). A escala tem um tempo aproximado de aplicação entre 2 a 5 minutos e é composta por 14 itens, 7 para cada subescala (ansiedade e depressão), em que cada item tem 4 opções de resposta pontuados de 0 a 3. A subescala de ansiedade considera os itens 1, 3, 5, 7, 9, 11 e 13, enquanto a subescala de depressão considera os itens 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 14. As pontuações finais são obtidas somando as pontuações dos itens individuais de cada subescala e podem variar de 0 a 21. Em ambas as subescalas são consideradas pontuações de 0 a 7 para “normal”, de 8 a 10 para “ligeiro”, de 11 a 14 para “moderado” e de 15 a 21 para “severo”. A HADS apresenta uma consistência interna de 0,77 para a subescala da ansiedade, de 0,60 para a subescala da depressão e de 0,73 para a escala completa (Dagnan et al., 2008).

2.3.4. *Monitorização da satisfação dos participantes*

A opinião e a satisfação dos participantes com cada sessão individual foi avaliada através de um método adaptado do estudo de Spitzer et al. (1995) com crianças. Este método consiste na utilização de três caixinhas: (1) verde com uma cara feliz (gostei muito da sessão), (2) amarela com uma cara indiferente (gostei mais ou menos da sessão) e (3) vermelha com uma cara triste (não gostei nada da sessão). No final de cada sessão, cada participante pega um objeto (neste caso, uma tampinha de garrafa) e coloca dentro de uma das três caixas (figura 5).



Figura 5: Caixinhas para monitorização da satisfação dos participantes

2.4. PROCEDIMENTOS

Todos os procedimentos para a concretização deste projeto foram realizados de acordo com o cronograma do anexo 6.

2.4.1. *Procedimentos iniciais*

Em primeiro lugar, foram contactadas todas as entidades parceiras. Foi realizado um pedido informal aos instrutores de SUP para participação no projeto e à escola The Surfer's Place para empréstimo do material necessário nas sessões deste projeto. De igual forma, foi feito um pedido à ESECS para utilização do espaço e do material necessário para os dois momentos de avaliação. Após a garantia dos instrutores e do material para a concretização do projeto, foram contactadas as instituições para pessoas com deficiência em Leiria. Uma vez garantidas as condições para a realização do projeto piloto, o mesmo foi submetido à comissão de ética do Politécnico de Leiria. Posteriormente, foram selecionados os participantes e foi realizado o planeamento geral do programa de intervenção e o planeamento de cada uma das sessões.

2.4.2. *Intervenção*

Atendendo aos constrangimentos encontrados e consoante a disponibilidade de todas as partes envolvidas (dos instrutores, da instituição e da The Surfer's Place), foi planeado um projeto piloto para o qual foram selecionados 9 participantes para a realização do mesmo. Os 9 participantes foram divididos em dois grupos semelhantes (a nível de capacidades e autonomia) durante as sessões práticas de forma a existir um instrutor para um máximo de três participantes, assim reduzindo para metade o recomendado no Regulamento das Escolas de Surfing da Federação Portuguesa de Surf, para garantir a segurança de todos os envolvidos. Todas as sessões foram realizadas na praia fluvial da Lagoa da Ervedeira e foram planeadas e dirigidas por dois instrutores com o curso de instrutor de SUP, dos quais um é portador de cédula de Técnico de Exercício Físico.

O programa teve a duração de 6 semanas, e as sessões de SUP tiveram lugar uma vez por semana, à quarta-feira, em que cada grupo teve uma sessão com duração de 30 a 40 minutos. Assim, enquanto um grupo esteve na prática do SUP (anexo 13), os restantes permaneceram aos cuidados dos técnicos da instituição. Foi também considerada a possibilidade de ocupar estes grupos com algum trabalho complementar e/ou exercícios lúdicos de aquecimento ou retorno à calma, no entanto, por ser um trabalho voluntário, não foi possível colocar mais um técnico no projeto piloto. Assim, este planeamento foi realizado desta forma por conveniência e disponibilidade de todas as partes envolvidas.

De acordo com os pressupostos teóricos de Bompá & Buzzichelli (2019), cada sessão teve uma estrutura idêntica: aquecimento na areia (5 minutos), parte fundamental na água (20 a 30 minutos) e retorno à calma na água e/ou na areia (5 a 10 minutos). O planeamento de cada sessão (anexos 7 a 12) foi feito de acordo com o planeamento geral da tabela 1 e adaptado em todas as sessões e a cada participante individualmente, uma vez que alguns conteúdos só podem ser iniciados quando o participante domina o anterior. Por exemplo, um participante só pode começar a remar em pé na prancha quando conseguir manter o equilíbrio em cima da mesma, caso contrário, continua a remar de joelhos até se sentir confortável para se colocar de pé.

A intensidade de cada sessão foi controlada através do Talk Test (TT; Reed & Pipe, 2014).

Tabela 1: Planificação geral das sessões práticas de SUP

Semana/Sessão	Data	Objetivo/conteúdo	Intensidade
1	19/06	Familiarização com o material; subir para a prancha; familiarização com o remo.	TT 1
2	26/06	Equilíbrio de joelhos; remar de joelhos.	TT 1
3	03/07	Equilíbrio; força muscular; Colocar-se de pé; equilíbrio em pé.	TT 2
4	10/07	Remar em frente de joelhos/em pé; técnicas de viragem.	TT 2
5	17/07	Pequeno percurso de joelhos/em pé (remar em frente; técnicas de viragem).	TT 2
6	24/07	Pequeno percurso de joelhos/em pé (remar em frente; técnicas de viragem).	TT 2

De acordo com os termos do Decreto-Lei n.º 283/87, de 25 de julho, a prática de SUP está interdita no caso de aviso de condições meteorológicas adversas, portanto, nos dias em que as condições meteorológicas não permitiram a realização da sessão de acordo com o planeamento referido os técnicos optaram por duas alternativas diferentes. Ao longo das 6 semanas, existiu apenas uma sessão onde existiu este contratempo devido a ventos fortes superiores a 30 km/h (sessão 3; anexo 9), em que as adaptações passaram por (1) realizar parte da sessão na areia, com recurso a jogos e exercícios que trabalham, principalmente, o equilíbrio e a força muscular e (2) dentro de água, diminuir ainda mais o número de participantes por instrutor (um instrutor para um participante), mantendo assim as condições de segurança dentro de água.

De igual forma, foram cumpridas todas as regras relativas à prática de SUP do artigo 7º do Regulamento das Escolas de *Surfing* da Federação Portuguesa de Surf (Federação Portuguesa de Surf, 2021), incluindo o uso obrigatório de colete de ajuda à flutuação e leash por todos os participantes e instrutores. Cada um dos instrutores possuía também um meio de comunicação (neste caso, telemóvel) para o caso de acidente ou emergência dentro de água.

Durante as sessões práticas foram tidos em conta alguns cuidados específicos relativos à população em estudo e aos participantes deste projeto. Um desses cuidados foi garantir que os instrutores se encontravam sempre na proximidade dos participantes (não mais que 4 a 5 metros), para permitir uma intervenção rápida no caso de alguém cair à água, além de transmitir mais segurança a cada participante. Após as primeiras duas a três sessões, começou a ser claro quais os participantes com mais autonomia e, desta forma, existiram dois participantes a quem foi permitido um maior afastamento dos instrutores, sempre dentro dos limites de segurança da lagoa.

Existiu a necessidade de um dos participantes ser sempre acompanhado por um instrutor na mesma prancha devido à sua fraca mobilidade e ao seu excesso de peso. Uma vez que este participante demonstrava uma maior dificuldade em manter o equilíbrio, tinha uma maior probabilidade de cair à água e, uma vez que tinha também excesso de peso, não iria conseguir voltar a colocar-se em cima da prancha num local sem pé. Assim, o papel do instrutor passou por prevenir a queda na água, estabilizando a prancha e ajudar nas mudanças de direção até o participante o conseguir realizar sozinho.

2.4.3. Recolha de Dados

Foram realizados dois momentos de avaliação (M0: semana 0, pré-intervenção; M1: semana 7, pós-intervenção).

Antes do início das sessões práticas, foi aplicado um questionário onde constam questões sociodemográficas e de caracterização pessoal (como o sexo, a idade, os níveis de prática de AF e o histórico de transtornos de ansiedade e/ou depressão; anexo 3), juntamente com a aplicação do questionário HADS (anexo 5) e os testes de AFF e composição corporal. Este conjunto de recolha de dados corresponde ao primeiro momento de avaliação (M0) e foi realizado na semana 0. No segundo momento de avaliação (M1), na semana 7, foi aplicado o mesmo conjunto de questionários e testes, com exceção do questionário sociodemográfico e de caracterização pessoal.

Todas as avaliações foram realizadas na ESECS, no mesmo local, à mesma hora do dia e pelos mesmos técnicos, de forma a minimizar diferenças de protocolo. No que diz respeito aos testes de AFF, foram registados todos os valores numa ficha de registo individual para cada participante (anexo 4).

2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada uma análise descritiva aos dados recolhidos, através de medidas de tendência central e de dispersão, nomeadamente média e desvio padrão.

Foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk (para $N < 50$), no qual não se verificou normalidades na distribuição em todas as variáveis e, portanto, foram realizados testes não paramétricos e as variáveis caracterizadas com mediana e intervalo interquartil.

Para verificar as hipóteses acima mencionadas, foi utilizado o teste de Wilcoxon para avaliar os mesmos sujeitos nos dois momentos diferentes no que diz respeito às variáveis em estudo. Assumiu-se significância estatística se $p \leq 0,05$.

O tamanho de efeito foi calculado assumindo os valores de referência: efeito “pequeno” $\geq 0,1$; efeito “médio” $\geq 0,3$; efeito “grande” $\geq 0,5$ (Cohen, 1988).

Toda a análise estatística foi realizada com recurso ao software estatístico SPSS versão 29.0.1.0 (171).

3. RESULTADOS

A tabela 2 apresenta a caracterização pessoal da totalidade da amostra estudada, onde constam os dados relativos à idade, sexo, AF semanal e histórico de ansiedade e depressão.

Tabela 2: Caracterização pessoal da totalidade da amostra estudada (n=7).

	N (%)	Média		Mediana
		Média ± DP	(IC 95%)	
Idade (anos)		37,57 ± 12,23	(26,26-48,88)	38,00
Sexo				
Feminino	3 (42,9%)			
Masculino	4 (57,1%)			
AF (h/semana)		2,29 ± 2,08	(0,36-4,21)	1,50
Histórico de ansiedade				
Sim	5 (71,4%)			
Não	2 (28,6%)			
Histórico de depressão				
Sim	2 (28,6%)			
Não	5 (71,4%)			

Notas: DP, desvio padrão; IC 95%, intervalo de confiança 95%.

A amostra estudada apresenta uma média de 2,29 horas de AF semanal. Verifica-se também, para esta amostra, uma maior incidência de ansiedade (71,4%) comparativamente à depressão (28,6%).

A tabela 3 apresenta a estatística descritiva da totalidade da amostra estudada no momento 0 (pré-intervenção), onde constam os dados relativos à sintomatologia ansiosa e depressiva (HADS Ansiedade e HADS Depressão, respetivamente), à composição corporal (IMC, MG e MM) e à AFF (PM, Levantar e Sentar, TUG e equilíbrio estático e dinâmico). Destacam-se valores mais elevados nas escalas no que diz respeito à sintomatologia ansiosa, comparativamente à sintomatologia depressiva.

Tabela 3: Estatística descritiva da totalidade da amostra estudada (n=7) no momento 0.

	Média	
	Média ± DP	(IC 95%)
HADS Ansiedade	9,29 ± 3,35	(6,19-12,39)
HADS Depressão	4,14 ± 2,41	(1,91-6,37)
IMC	27,63 ± 5,72	(22,34-32,92)
MG (%)	25,50 ± 11,80	(14,59-36,41)
MM (%)	70,73 ± 11,20	(60,37-81,08)
PM Direita	23,91 ± 10,57	(14,14-33,69)
PM Esquerda	23,24 ± 9,86	(14,12-32,36)
Levantar e Sentar	16,57 ± 4,20	(12,69-20,45)
TUG	5,80 ± 1,97	(3,98-7,62)
Equilíbrio estático	3,29 ± 1,11	(2,26-4,31)
Equilíbrio dinâmico	25,71 ± 9,17	(17,23-34,19)

Notas: DP, desvio padrão; IC 95%, intervalo de confiança 95%.

O teste da PM da mão direita apresenta uma média de $23,91 \pm 10,57$, no entanto, foram verificados valores mais elevados para o sexo masculino ($31,53 \pm 5,91$) comparativamente ao sexo feminino ($13,77 \pm 3,50$). O mesmo se verifica para o teste da PM da mão esquerda ($23,24 \pm 9,86$) com uma média de $30,30 \pm 5,00$ para o sexo masculino e $13,83 \pm 4,65$ para o sexo feminino. De forma similar, a MM apresenta uma média geral de $70,73 \pm 11,20$, sendo que o sexo masculino apresenta valores mais elevados ($74,38 \pm 10,43$) comparativamente ao sexo feminino ($65,87 \pm 12,28$), assim como a MG apresenta uma média geral de $25,50 \pm 11,80$, sendo que o sexo feminino apresenta valores mais elevados ($30,60 \pm 12,96$) comparativamente ao sexo masculino ($21,68 \pm 10,99$).

A tabela 4 apresenta a comparação entre os dois momentos (pré-intervenção vs pós-intervenção) no que diz respeito às variáveis acima mencionadas. No momento 1 (pós-intervenção), verifica-se uma melhoria estatisticamente significativa nas variáveis da sintomatologia ansiosa (avaliada com recurso à HADS) e do equilíbrio dinâmico (avaliado com recurso ao teste Functional Reach). Não se verificam diferenças com significância estatística em nenhuma das variáveis da composição corporal entre os dois momentos.

Tabela 4: Comparação entre os dois momentos (pré e pós-intervenção).

	Pré-intervenção	Pós-intervenção	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	Mediana	Mediana			
HADS Ansiedade	10,00	5,00	-2,12	0,03*	0,801 (grande)
HADS Depressão	4,00	4,00	-0,14	0,89	
IMC	27,20	26,50	-0,09	0,93	
MG (%)	22,20	22,20	-0,53	0,60	
MM (%)	74,00	74,00	-0,31	0,75	
PM Direita	24,50	22,80	-0,34	0,74	
PM Esquerda	24,70	19,90	-0,85	0,40	
Levantar e Sentar	17,00	17,00	-0,85	0,39	
TUG	5,23	5,05	-1,01	0,31	
Equilíbrio estático	4,00	4,00	-1,34	0,18	
Equilíbrio dinâmico	24,00	32,50	-2,37	0,02*	0,896 (grande)

Notas: *z* = valor do teste *t*; *p* = nível de significância; * $p \leq 0,05$; *r* = tamanho de efeito

A tabela 5 apresenta os dados recolhidos relativamente à satisfação dos participantes em cada sessão prática. Observou-se, em todas as sessões, 100% das tampinhas colocadas na caixa verde.

Tabela 5: Monitorização da satisfação dos participantes

Caixinha	Número de tampinhas					
	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3	Sessão 4	Sessão 5	Sessão 6
	19/06	26/06	03/07	10/07	17/07	24/07
Verde	5	8	7	6	4	7
Amarela	0	0	0	0	0	0
Vermelha	0	0	0	0	0	0
Total	5	8	7	6	4	7

4. DISCUSSÃO

O projeto piloto “SUPer mente” teve como objetivo analisar os efeitos de um programa de intervenção (de 6 semanas, com uma sessão semanal) que tem como base o SUP na sintomatologia ansiosa e depressiva de pessoas com DID, assim como na sua AFF e na sua composição corporal.

No que diz respeito à composição corporal no momento 0 (pré-intervenção), o valor médio do IMC dos participantes encontra-se na categoria de sobrepeso, o que indica um maior risco de desenvolver condições de saúde como diabetes, dislipidemia, hipertensão e cancro (ACSM, 2021). No momento 1 (pós-intervenção), este valor manteve-se sem alterações significativas.

No momento 0, o sexo masculino apresenta um valor médio de MM mais elevado, comparativamente ao sexo feminino. De forma similar, o sexo feminino apresenta um valor médio mais elevado de MG, comparativamente ao sexo masculino. Estas observações são consistentes com a literatura atual que indica que, para a população geral, o sexo feminino apresenta uma maior percentagem de MG corporal, comparativamente ao sexo masculino que, por sua vez, apresenta uma maior percentagem de MM comparativamente ao sexo feminino (Bredella, 2017). As mesmas observações foram verificadas em estudos com a população com DID (Jacinto et al., 2024). No momento 1, os valores médios de MM e MG não apresentam alterações significativas.

Relativamente às variáveis da AFF no momento 0, os participantes demonstram valores médios da PM da mão direita e da mão esquerda mais elevados para o sexo masculino comparativamente ao sexo feminino, indicando valores abaixo do percentil 5 para ambos os sexos, considerando a média de idades da amostra em estudo (Wong, 2016; ACSM, 2021). As diferenças verificadas entre sexos são consistentes com a literatura atual, que indica que o sexo feminino atinge valores da PM de cerca de 57 a 65% dos valores do sexo masculino (Puh, 2010) devido às diferenças hormonais existentes (Bofosa et al., 2019). O sexo masculino apresenta níveis de testosterona mais elevados, hormona responsável pela síntese proteica e, consequentemente, pelo crescimento muscular e desenvolvimento da força (Bofosa et al., 2019). No momento 1, os valores médios de PM não apresentam alterações significativas.

Não se observaram alterações significativas entre o momento 0 e o momento 1 em ambos os testes Levantar e Sentar e TUG. Ambos os testes apresentam valores normais em ambos os momentos para idosos com 60 anos, uma vez que os valores de referência presentes na literatura para a população sem deficiência apenas têm em consideração idosos a partir dessa idade (Rikli & Jones, 2013). Assim, foram considerados estes valores de referência para analisar a população em estudo uma vez que a literatura atual indica um envelhecimento precoce em pessoas com DID (Lin et al., 2011; Mckenzie et al., 2017). Por outro lado, para o teste Levantar e Sentar, existem

valores de referência para pessoas com DID, mas apenas a partir dos 50 anos (Hilgenkamp et al., 2012), sendo que a amostra em estudo apresenta valores acima da média, relativamente a estes valores de referência. Existe, portanto, a necessidade de criação de valores de referência para a bateria de testes de Rikli & Jones (1999) para a população com DID em idades mais baixas.

No que diz respeito ao equilíbrio estático, não existiram diferenças significativas entre os dois momentos. O teste escolhido para avaliar o equilíbrio estático poderá não ter sido a melhor opção, uma vez que a maioria dos participantes obtiveram uma pontuação máxima no momento 0, não existindo margem para melhoria até ao momento 1. Assim, uma alternativa poderia ser o 4-Stage Balance Test (Rossiter-Fornoff et al., 1995), que tem o mesmo princípio do teste de equilíbrio da Short Physical Performance Battery, no entanto, contem uma posição adicional, o apoio unipedal.

Já no equilíbrio dinâmico, no momento 0, o valor médio representa um risco de queda duas vezes maior que o normal, observando-se uma melhoria significativa para o momento 1, indicando um baixo risco de queda. Na prática do SUP, existe a necessidade constante de manter o equilíbrio em cima da prancha em movimento, portanto é trabalhado muito mais o equilíbrio dinâmico (Tsai et al., 2020), comparativamente ao equilíbrio estático. Esta poderá ser a principal razão para se observarem melhorias significativas no equilíbrio dinâmico dos participantes entre os dois momentos. Por outro lado, existem evidências de que a melhoria do equilíbrio através do SUP poderá ser mais acentuada em idosos (Ost et al., 2017; Castañeda-Babarro et al., 2022), no entanto, a literatura também indica um envelhecimento precoce na população com DID (Lin et al., 2011; McKenzie et al., 2017).

No momento 0, verificou-se um valor médio baixo relativamente à sintomatologia depressiva (categoria normal), o que está de acordo com o histórico de depressão dos participantes. Estes valores baixos mantiveram-se no momento 1 (categoria normal), não existindo uma grande margem para melhoria. De acordo com o estudo de Carraro & Gobbi (2014), a AF parece ser eficaz na redução de sintomas depressivos, com tamanhos de efeito progressivamente maiores ao longo das 12 semanas. Assim, a duração do programa de intervenção deste estudo parece não ter sido o suficiente para se observarem melhorias nesta variável. Por outro lado, alguns autores (e.g. Wipfli et al., 2008) sugerem que a AF poderá servir como um tratamento de sintomas depressivos mais eficaz quando combinada com o tratamento farmacológico.

Relativamente à sintomatologia ansiosa, no momento 0, verificaram-se valores mais elevados (categoria de ansiedade ligeira) comparativamente à sintomatologia depressiva, igualmente de acordo com o histórico de ansiedade dos participantes. No momento 1, verificou-se uma melhoria significativa nesta variável, sendo que o valor médio passou para a categoria normal. Os resultados observados neste estudo estão de acordo com a literatura, que indica que a

AF em espaços azuis contribui para a saúde mental, através do relaxamento e diminuição do stress, assim diminuindo os sintomas de ansiedade (Thompson & Wilkie, 2021; Yen et al., 2021; Murrin et al., 2023). A Teoria da Restauração da Atenção (Kaplan, 1995) poderá explicar estas observações, uma vez que a mesma sugere que paisagens naturais, como o caso da Lagoa da Ervedeira, têm características que permitem a recuperação da fadiga cognitiva causada por viver em espaços urbanos. Assim, a prática de AF em espaços azuis e a extrema atenção necessária na prática do SUP fornecem uma tarefa que ajuda os participantes a abstraírem-se da sua rotina e stress diários para um meio com características únicas. Por outro lado, a componente social da intervenção prática deste projeto também poderá ter influenciado a diminuição dos sintomas de ansiedade, tal como observado por Rocher et al. (2020), uma vez que intervenções em grupo parecem estar associadas a efeitos melhores e mais consistentes na saúde mental (Coventry et al., 2021).

Relativamente à satisfação dos participantes, observou-se que todos os participantes colocaram a sua tampinha na caixinha verde em todas as sessões, refletindo o que foi observado durante as sessões. Da parte dos instrutores, foi observado um grande divertimento e felicidade dos participantes, claramente visível através da participação e envolvimento ativos nas sessões, dos sorrisos que demonstraram, até mesmo quando caíam à água, e da vontade que demonstravam em voltar. Os técnicos da instituição que acompanharam os participantes também reportaram que eles falavam do projeto na instituição e se mostravam felizes e empolgados com a chegada dos dias das sessões práticas. A literatura atual indica que esta interação com ambientes naturais e ao ar livre e o divertimento na prática de AF estão relacionados com maior motivação para a prática, diminuição do stress e melhoria da saúde mental (Yen et al., 2021), podendo contribuir também para a diminuição da sintomatologia ansiosa.

Uma vez que a literatura atual é escassa no que diz respeito ao SUP e aos seus efeitos na aptidão física da população em geral, não são explícitas as recomendações para se observarem resultados positivos no que diz respeito a estas variáveis. Assim, tendo em conta os constrangimentos encontrados no planeamento da intervenção prática deste projeto (disponibilidade dos participantes da instituição e disponibilidade da escola The Surfer's Place para emprestar o material), a mesma ficou limitada a uma sessão semanal de 30 a 40 minutos durante 6 semanas. Esta poderá ser a principal razão para não se terem observado melhorias significativas nas variáveis da composição corporal, na maioria das variáveis da AFF e na sintomatologia depressiva, uma vez que a literatura indica uma maior duração da intervenção e/ou maior volume de prática semanal. Foram observados resultados positivos a nível da força muscular num estudo (Schram et al., 2016) de 6 semanas em que o volume de prática semanal de SUP era mais elevado (3 sessões de 1 hora cada), comparativamente a este projeto. Por outro lado,

para promover o desenvolvimento da força muscular em pessoas com DID, a literatura sugere programas de treino de força com duração de 10 a 12 semanas, com 2 sessões semanais (Jacinto et al., 2022). A literatura é também escassa no que diz respeito ao desenvolvimento do equilíbrio em pessoas com DID, no entanto, um outro estudo multicompetente (Oviedo et al., 2014) observou resultados positivos no equilíbrio após 14 semanas (3 sessões semanais de 1 hora cada). Assim, para estudos futuros relacionados com este tema, sugere-se uma intervenção prática com duração de 6 meses/24 semanas, com 1 a 2 sessões semanais e 3 momentos de avaliação (M0: semana 0, pré-intervenção; M1: semana 12, intermédia; M2: semana 25, pós-intervenção).

As condições meteorológicas poderão ser o fator mais condicionante de intervenções desta natureza, uma vez que a prática de SUP está interdita quando existe vento acima dos 30 km/h, o que é bastante comum na zona escolhida para a intervenção prática. Apesar disso, durante as 6 semanas de intervenção deste projeto, foi necessária a alteração da sessão apenas uma vez.

Outra limitação do projeto inclui o número de participantes que foi limitado a 9 pessoas. No entanto, pela limitação de horários da instituição e dos instrutores, não foi possível obter uma amostra maior, uma vez que é necessário que os grupos sejam pequenos por questões de segurança.

Outras limitações deste projeto incluem a dependência de parcerias (a The Surfer's Place e a ESECS) para utilização do material e espaço, de voluntários para a intervenção prática e das instituições para o transporte dos participantes.

Para estudos futuros, sugere-se também uma equipa maior e multidisciplinar que poderia facilitar a realização deste projeto com uma duração mais longa do mesmo, mais horas semanais de prática de SUP e conseqüentemente, abranger um maior grupo de participantes. Com uma equipa maior disponível, também se sugere ocupar o grupo de participantes que fica na areia enquanto o outro grupo está na água com os instrutores de SUP. Poderiam ser realizados exercícios lúdicos complementares focados no equilíbrio e na força muscular como preparação física para o SUP. Esta parte teria de ser realizada a intensidades baixas para que os participantes não estejam demasiado cansados na altura de ir para a água e poderia servir de aquecimento para uns grupos e retorno à calma para outros.

5. CONCLUSÕES

A amostra em análise neste estudo releva valores médios do IMC na categoria de sobrepeso e valores médios da PM abaixo do percentil 5, demonstrando assim níveis de AFF fracos, comparativamente à população geral. Esta amostra demonstra também uma maior incidência de ansiedade, comparativamente à depressão.

Com este projeto piloto e para a amostra em análise neste estudo, foi possível concluir que um programa de AF de 6 semanas (com uma sessão semanal de 30 a 40 minutos) que tem como base o SUP parece ter efeitos positivos em pessoas com DID, contribuindo para a diminuição da sintomatologia ansiosa, bem como para a melhoria do equilíbrio dinâmico desta população.

Não se observaram diferenças significativas nas variáveis da sintomatologia depressiva e da composição corporal, tal como em nenhuma das restantes variáveis da aptidão física funcional.

Assim, o projeto piloto “SUPer mente” contribui para preencher uma lacuna na literatura no que diz respeito aos efeitos da prática do SUP na saúde mental de pessoas com DID, nomeadamente na sintomatologia ansiosa e depressiva, bem como na sua AFF e composição corporal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College of Sports Medicine. Liguori G., Feito Y., Fountaine C. & Roy B. (2021). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (Eleventh). Wolters Kluwer.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.).
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Ascondo, J., Martín-López, A., Iturricastillo, A., Granados, C., Garate, I., Romaratezabala, E., Martínez-Aldama, I., Romero, S., & Yanci, J. (2023). Analysis of the Barriers and Motives for Practicing Physical Activity and Sport for People with a Disability: Differences According to Gender and Type of Disability. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 1320. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021320>
- Associação Salvador (2022). *Manual para pessoas com deficiência motora* (7ª edição). Consultado a 29 março 2023. Disponível em: <https://associacaosalvador.com/projeto/manual-para-pessoas-com-deficiencia-motora/>
- Bartlo, P., & Klein, P. J. (2011). Physical activity benefits and needs in adults with intellectual disabilities: systematic review of the literature. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 116(3), 220–232. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.3.220>
- Bertelli, Marco O.; Cooper, Sally-Ann; Salvador-Carulla, Luis (2017). Intelligence and specific cognitive functions in intellectual disability. *Current Opinion in Psychiatry*. doi:10.1097/YCO.0000000000000387
- Bidaurrazaga-Letona, I., Diz, J. C., Torres-Unda, J., Esain, I., Monasterio, X., Zulueta, B., & Ayán, C. (2023). Short Physical Performance Battery reliability and validity in adults with mild to moderate intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 48(3), 238–246. <https://doi.org/10.3109/13668250.2023.2166198>
- Blomqvist, S., Wester, A., Sundelin, G., & Rehn, B. (2012). Test-retest reliability, smallest real difference and concurrent validity of six different balance tests on young people with mild to moderate intellectual disability. *Physiotherapy*, 98(4), 313–319. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2011.05.006>

- Bofosa, T. & Miangindula, B. & Kam, Eric & Nkiama, C. & Bumoko, G.. (2019). Conséquences de l'absence d'un programme en activités physiques adaptées sur la condition physique d'enfants et adolescents sédentaires avec déficience intellectuelle. *Science & Sports*. 34. 10.1016/j.scispo.2019.04.006
- Bompa T. O. & Buzzichelli C. (2019). *Periodization: theory and methodology of training* (Sixth). Human Kinetics.
- Bouzas, S., Martínez-Lemos, R. I., & Ayán, C. (2019). Effects of exercise on the physical fitness level of adults with intellectual disability: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, 41(26), 3118–3140. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1491646>
- Bray, I., Reece, R., Sinnett, D., Martin, F., & Hayward, R. (2022). Exploring the role of exposure to green and blue spaces in preventing anxiety and depression among young people aged 14-24 years living in urban settings: A systematic review and conceptual framework. *Environmental research*, 214(Pt 4), 114081. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114081>
- Bredella, M.A. (2017). Sex Differences in Body Composition. In: Mauvais-Jarvis, F. (eds) *Sex and Gender Factors Affecting Metabolic Homeostasis, Diabetes and Obesity*. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol 1043. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70178-3_2
- Cabeza-Ruiz, R., Alcántara-Cordero, F. J., Ruiz-Gavilán, I., & Sánchez-López, A. M. (2019). Feasibility and Reliability of a Physical Fitness Test Battery in Individuals with Down Syndrome. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2685. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152685>
- Carmeli E, Barak S, Morad M, Kodesh E. (2009). Physical exercises can reduce anxiety and improve quality of life among adults with intellectual disability. *International Sportmed Journal for FIMS*, 10(2), 77-85.
- Carraro, A., & Gobbi, E. (2012). Effects of an exercise programme on anxiety in adults with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 33(4), 1221–1226. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.02.014>
- Carraro, A., & Gobbi, E. (2014). Exercise intervention to reduce depressive symptoms in adults with intellectual disabilities. *Perceptual and motor skills*, 119(1), 1–5. <https://doi.org/10.2466/06.15.PMS.119c17z4>

- Casey, A. F. (2013). Measuring Body Composition in Individuals with Intellectual Disability: A Scoping Review. *Journal of Obesity*. <https://doi.org/10.1155/2013/628428>
- Castañeda-Babarro, A., Balerdi, E., & León-Guereño, P. (2022). Analysis of Stand-up Paddle Boarding: A systematic review. *Retos*, 44, 193–201. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed.). New York: Routledge.
- Coventry, P. A., Brown, J. E., Pervin, J., Brabyn, S., Pateman, R., Breedvelt, J., Gilbody, S., Stancliffe, R., McEachan, R., & White, P. L. (2021). Nature-based outdoor activities for mental and physical health: Systematic review and meta-analysis. *SSM - population health*, 16, 100934. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100934>
- Dagnan, D., Jahoda, A., McDowell, K., Masson, J., Banks, P., & Hare, D. (2008). The psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depressions Scale adapted for use with people with intellectual disabilities. *Journal of intellectual disability research: JIDR*, 52(11), 942–949. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01053.x>
- Decreto-Lei n.º 283/87 do Ministério da Defesa Nacional. (1987). Diário da República: I Série, n.º 169/87. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/283-1987-420612>
- Duncan, P. W., Weiner, D. K., Chandler, J., & Studenski, S. (1990). Functional reach: a new clinical measure of balance. *Journal of gerontology*, 45(6), M192–M197. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.6.m192>
- Emygdio da Silva, M. O., & Silva Coelho, F. (2014). Da deficiência mental à dificuldade intelectual e desenvolvimental. *Revista Lusófona de Educação*, (28), 163-180.
- Farias-Valenzuela, Claudio & Hernández, Ferrero & Ferrari, Gerson & Cofre, Cristian & Espoz Lazo, Sebastián & Arangua, Sebastian & Marques, Adilson & Valdivia-Moral, Pedro. (2022). Effects of Multicomponent Physical Exercise Programs on Physical Fitness in People with Intellectual Disabilities: A Systematic Review. *Sustainability*. 14. 16728. 10.3390/su142416728. 26
- Federação Portuguesa de Surf. (2021). Regulamento das Escolas de Surfing. Consultado a 19 de março de 2024. Disponível em <https://www.surfingportugal.com/regulamentos/#Regulamento-de-Escolas-de-Surf>

- Gawlik, Krystyna & Zwierzchowska, Anna & Celebańska, Diana. (2017). Impact of physical activity on obesity and lipid profile of adults with intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 31. 10.1111/jar.12406
- Gilderthorp, Rosanna; Burns, Jan H.; Jones, Fergal (2018). Classification and Intellectual Disabilities: An Investigation of the Factors That Predict the Performance of Athletes With Intellectual Disability. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 1–31. doi:10.1123/jcsp.2017-0018
- Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., Glynn, R. J., Berkman, L. F., Blazer, D. G., Scherr, P. A., & Wallace, R. B. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journal of gerontology*, 49(2), M85–M94. <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.m85>
- Hilgenkamp, T. I., van Wijck, R., & Evenhuis, H. M. (2012). Low physical fitness levels in older adults with ID: results of the HA-ID study. *Research in developmental disabilities*, 33(4), 1048–1058. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.01.013>
- Jacinto, M., Frontini, R., Matos, R., & Antunes, R. (2021a). Effects of Exercise Programs on Anxiety in Individuals with Disabilities: A Systematic Review with a Meta-Analysis. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(8), 1047. <https://doi.org/10.3390/healthcare9081047>
- Jacinto, M., Oliveira, R., Brito, J. P., Martins, A. D., Matos, R., & Ferreira, J. P. (2021b). Prescription and effects of strength training in individuals with intellectual disability—a systematic review. *Sports*, 9(9), 1–16. <https://doi.org/10.3390/SPORTS9090125>
- Jacinto, M., Vitorino, A. S., Palmeira, D., Antunes, R., Ferreira, J. P., Bento, T., & Matos, R. (2021c). Perceived barriers of physical activity participation in individuals with intellectual disability—A systematic review. *Healthcare (Switzerland)*, 9(11), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare9111521>
- Jacinto, M.; Monteiro, D.; Oliveira, R.; Brito, J.; Vitorino, A. (2022). Recomendações para a avaliação e prescrição de treino da força em indivíduos com dificuldade intelectual e desenvolvimental: revisão narrativa. *Motricidade*. 18. 73-84. 10.6063/motricidade.22470
- Jacinto, M., Monteiro, D., Rodrigues, F., Diz, S., Matos, R., Amaro, N., & Antunes, R. (2024). Gender Differences in Anthropometric, Functional Capacity Measures and Quality of Life

- in Individuals with Intellectual and Developmental Disabilities. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(2), 84. <https://doi.org/10.3390/jfmk9020084>
- Jung, J., Leung, W., Schram, B. M., & Yun, J. (2018). Meta-Analysis of Physical Activity Levels in Youth With and Without Disabilities. *Adapted physical activity quarterly: APAQ*, 35(4), 381–402. <https://doi.org/10.1123/apaq.2017-0123>
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169–182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Lin, J. D., Wu, C. L., Lin, P. Y., Lin, L. P., & Chu, C. M. (2011). Early onset ageing and service preparation in people with intellectual disabilities: institutional managers' perspective. *Research in developmental disabilities*, 32(1), 188–193. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.09.018>
- Marini, S., Mauro, M., Grigoletto, A., Toselli, S., & Maietta Latessa, P. (2022). The Effect of Physical Activity Interventions Carried Out in Outdoor Natural Blue and Green Spaces on Health Outcomes: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(19), 12482. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912482>
- McCartan, C., Davidson, G., Bradley, L., Greer, K., Knifton, L., Mulholland, A., Webb, P., & White, C. (2023). 'Lifts your spirits, lifts your mind': A co-produced mixed-methods exploration of the benefits of green and blue spaces for mental wellbeing. *Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy*, 26(4), 1679–1691. <https://doi.org/10.1111/hex.13773>
- Mckenzie, Katherine & Ouellette-Kuntz, Hélène & Martin, Lynn. (2017). Applying a General Measure of Frailty to Assess the Aging Related Needs of Adults with Intellectual and Developmental Disabilities: Frailty and Aging. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*. 14. 10.1111/jppi.12197
- McMahon, Don & Barrio, Brenda & McMahon, Amanda & Tutt, Kristen & Firestone, Jonah. (2019). Virtual Reality Exercise Games for High Students With Intellectual and 28 Developmental Disabilities. *Journal of Special Education Technology*. 35. 016264341983641. 10.1177/0162643419836416

- Merrick, D., Hillman, K., Wilson, A., Labbé, D., Thompson, A., & Mortenson, W. B. (2021). All aboard: users' experiences of adapted paddling programs. *Disability and rehabilitation*, 43(20), 2945–2951. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1725153>
- Murrin, E., Taylor, N., Peralta, L., Dudley, D., Cotton, W., & White, R. L. (2023). Does physical activity mediate the associations between blue space and mental health? A cross-sectional study in Australia. *BMC public health*, 23(1), 203. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15101-3>
- Oppewal, A., & Hilgenkamp, T. I. M. (2018). The association between gait and physical fitness in adults with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(5), 454–466. <https://doi.org/10.1111/jir.12484>
- Oppewal, A., & Hilgenkamp, T. I. M. (2020). Adding meaning to physical fitness test results in individuals with intellectual disabilities. *Disability and rehabilitation*, 42(10), 1406–1413. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1527399>
- Ost, Fabiana & Ribeiro de Souza, Caroline & Teixeira, Luis. (2017). Improvement of Balance Stability in Older Individuals by On-Water Training. *Journal of Aging and Physical Activity*. 26. 1-16. 10.1123/japa.2017-0041
- Oviedo, G. R., Guerra-Balic, M., Baynard, T., & Javierre, C. (2014). Effects of aerobic, resistance and balance training in adults with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 35(11), 2624–2634. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.06.025>
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, health & medicine*, 12(2), 225–237. <https://doi.org/10.1080/13548500500524088>
- Pasanen, T. P., White, M. P., Wheeler, B. W., Garrett, J. K., & Elliott, L. R. (2019). Neighbourhood blue space, health and wellbeing: The mediating role of different types of physical activity. *Environment international*, 131, 105016. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105016>
- Puh U. (2010). Age-related and sex-related differences in hand and pinch grip strength in adults. *International journal of rehabilitation research. Internationale Zeitschrift fur Rehabilitationsforschung. Revue internationale de recherches de readaptation*, 33(1), 4–11. <https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e328325a8ba>

- Reed, J. L., & Pipe, A. L. (2014). The talk test: A useful tool for prescribing and monitoring exercise intensity. *Current Opinion in Cardiology*, 29(5), Article 5. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000097>
- Rikli, Roberta E.; Jones, C. Jessie (1999). Functional Fitness Normative Scores for Community-Residing Older Adults, Ages 60-94. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7(2), 162– 181. doi:10.1123/japa.7.2.162
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). Development and validation of criterion-referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. *The Gerontologist*, 53(2), 255–267. <https://doi.org/10.1093/geront/gns071>
- Rocher, M., Silva, B., Cruz, G., Bentes, R., Lloret, J., & Inglés, E. (2020). Benefits of Outdoor Sports in Blue Spaces. The Case of School Nautical Activities in Viana do Castelo. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8470. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228470>
- Rossiter-Fornoff, J. E., Wolf, S. L., Wolfson, L. I., & Buchner, D. M. (1995). A cross-sectional validation study of the FICSIT common data base static balance measures. Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 50(6), M291–M297. <https://doi.org/10.1093/gerona/50a.6.m291>
- Salehpoor, M.; Salesi, M.; Hemati Alamdarloo, G. (2015). The Effect of Exercise on Anxiety of Adolescents with Intellectual Disability. *Phys. Treat. Specif. Phys. Ther. J.*, 5, 25–32.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). An Overview of Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports (12th ed.). *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 126(6), 439–442. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-126.6.439>
- Schram, B., Hing, W., & Climstein, M. (2016). The physiological, musculoskeletal and psychological effects of stand up paddle boarding. *BMC sports science, medicine & rehabilitation*, 8, 32. <https://doi.org/10.1186/s13102-016-0057-6>
- Shin, I. S., & Park, E. Y. (2012). Meta-analysis of the effect of exercise programs for individuals with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 33(6), 1937–1947. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.019>

- Spitzer, S., Cupp, R.G., & Parke, R.D. (1995). School entrance age, social acceptance, and self-perceptions in kindergarten and 1st grade. *Early Childhood Research Quarterly*, *10*, 433-450.
- Stanish, Heidi I.; Curtin, Carol; Must, Aviva; Phillips, Sarah; Maslin, Melissa; Bandini, Linda G. (2016). Physical Activity Enjoyment, Perceived Barriers, and Beliefs among Adolescents with and Without Intellectual Disabilities. *Journal of Physical Activity and Health*, *13*(1), 102–110. doi:10.1123/jpah.2014-0548
- Stavrakaki, C., & Lunskey, Y. (2007). Depression, anxiety and adjustment disorders in people with intellectual disabilities. In N. Bouras & G. Holt (Eds.), *Psychiatric and behavioural disorders in intellectual and developmental disorders* (pp. 113–130). Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Temple, V. A., Walkley, J. W., & Greenway, K. (2010). Body mass index as an indicator of adiposity among adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, *35*(2), 116–120. <https://doi.org/10.3109/13668251003694598>
- Thompson, N. & Wilkie, S. (2021). ‘I’m just lost in the world’: the impact of blue exercise on participant well-being. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, *13*:4, 624-638, DOI: [10.1080/2159676X.2020.1761433](https://doi.org/10.1080/2159676X.2020.1761433)
- Tomé, A., Antunes, R., Monteiro, D., Matos, R., Rodrigues, F., Amaro, N., & Jacinto, M. (2024). Efectos de un programa de ejercicios sobre la autonomía, la independencia y la forma física de las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo - Un estudio piloto (Effects of an exercise programme on the autonomy, independence and physical fitness of individuals with Intellectual and Developmental Disabilities – A Pilot Study). *Retos*, *53*, 147–156. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.102003>
- Tsai, Feng-Hua & Wu, Wenlan & Chen, Yu-Ju & Liang, Jing-Min & Hou, Yi-You. (2020). Electromyography Analysis of Muscle Activation During Stand-Up Paddle Boarding: A Comparison of Paddling in Kneeling and Standing Positions. *Applied Sciences*. *10*. 2356. 10.3390/app10072356
- United Nations. (2017). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol*. Recuperado em 24 de outubro, 2023, de <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>

- Wells, R. H. C., Bay-Nielsen, H., Braun, R., Israel, R. A., Laurenti, R., Maguin, P., & Taylor, E. (2011). *CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*. São Paulo: EDUSP.
- Wipfli, Bradley M.; Rethorst, Chad D.; Landers, Daniel M. (2008). The Anxiolytic Effects of Exercise: A Meta-Analysis of Randomized Trials and Dose-Response Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(4), 392–410. doi:10.1123/jsep.30.4.392
- Wong, S. L. (2016). Grip strength reference values for Canadians aged 6 to 79: Canadian Health Measures Survey, 2007 to 2013. *Health Reports*, 27(10), 3–10
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability, and health: ICF*. Geneva:World Health Organization.
- World Health Organization (2019). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (11th ed.). <https://icd.who.int/>
- World Health Organization. (2023). *Deafness and hearing impairment*. Consultado a 28 março 2023. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>
- World Health Organization & World Bank. (2011). *World report on disability 2011*. World Health Organization. Consultado a 27 fevereiro 2023. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44575>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Wouters, M., van der Zanden, A. M., Evenhuis, H. M., & Hilgenkamp, T. I. M. (2017). Feasibility and Reliability of Tests Measuring Health-Related Physical Fitness in Children With Moderate to Severe Levels of Intellectual Disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 122(5), 422–438. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.5.422>
- Yan, Z., Yan, P., Qin, C., & Luo, J. (2022). Review on the Formulation, Existing Problems, and Practical Effects of Fitness Exercise Prescriptions for People With Intellectual Disabilities. *Frontiers in public health*, 10, 936830. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.936830>

Yen, H. Y., Chiu, H. L., & Huang, H. Y. (2021). Green and blue physical activity for quality of life: A systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Landscape and Urban Planning*, 212. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104093>

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

ANEXOS

Anexo 1: Parecer da Comissão de Ética do Politécnico de Leiria



COMISSÃO DE ÉTICA DO POLITÉCNICO DE LEIRIA

PARECER N.º CE/IPLEIRIA/53/2024

Data: 27/03/2024

Título do estudo – SUPer Mente: Stand-Up Paddle como forma de reduzir sintomas ansiosos e depressivos de pessoas com Dificuldade Intelectual e Desenvolvidamental – projeto piloto.

Nome do (s) proponente (s): Alexandra Filipa Tomé Curado.

Investigadores Principais: Miguel Ângelo Susano Jacinto, Raul de Sousa Nogueira Antunes.

Membros da equipa de investigação: Alexandra Filipa Tomé Curado, Miguel Ângelo Susano Jacinto Raul de Sousa Nogueira Antunes.

O estudo tem como objetivos: -----
Avaliar o efeito de um programa de 12 semanas de SUP para pessoas com DID ao nível (1) dos sintomas de ansiedade e depressão, (2) do equilíbrio e força muscular e (3) da composição corporal. A data de início do estudo/projeto está definida e está adequada, 29 abril 2024, após parecer da Comissão de Ética. -----
A data de fim (prevista) do estudo/projeto está definida e está adequada, 21 julho 2024. -----
A data prevista de início da recolha de dados está definida, 29 abril 2024, após parecer da Comissão de Ética. -----
A data prevista de fim da recolha de dados está definida e está adequada, 21 julho 2024. -----
Metodologia: -----
O tipo de estudo está corretamente descrito e justificado, estudo quasi-experimental em que o mesmo grupo de indivíduos será avaliado em 2 momentos diferentes (semana 1 e semana 12). ----
A população-alvo está identificada e corretamente justificada. A amostra está identificada e corretamente justificada. -----
Os critérios de inclusão estão definidos e corretamente justificados. -----
Os critérios de exclusão estão definidos e corretamente justificados. -----
Os procedimentos para a recolha de autorizações estão descritos e corretamente justificados. ----
Os instrumentos de recolha de dados estão devidamente descritos e anexos ao formulário submetido à CE. -----
Os procedimentos para a garantia de confidencialidade estão devidamente descritos. -----
Os procedimentos para garantir a voluntariedade e autonomia dos participantes estão devidamente descritos. -----
Os danos identificados para os participantes estão devidamente descritos e justificados. -----

Existência de riscos físicos, psicológicos, legais ou sociais para os participantes estão devidamente descritos e justificados. -----

Os procedimentos para monitorização e segurança dos participantes e/ou minimizar riscos estão devidamente descritos e justificados. -----

Os benefícios previstos para os participantes no estudo estão devidamente descritos e justificados.

Não existem custos de participação associados por parte dos participantes no estudo. -----

O termo de responsabilidade foi apresentado e em conformidade com o solicitado. -----

O consentimento informado, esclarecido e livre para participação em estudos de investigação foi apresentado e em conformidade com o solicitado. -----

O compromisso de honra dos investigadores principais foi apresentado e em conformidade com o solicitado. -----

No consentimento informado foi referido como responsável pelo cumprimento de todas as obrigações legais decorrente do RGPD, o investigador principal. -----

Após a reformulação da proposta submetida, no seguimento dos esclarecimentos adicionais solicitados, a CE emite parecer favorável. -----

P'la CE a Presidente

Assinado por: **SUSANA LUÍSA DA CUSTÓDIA
MACHADO MENDES**
Data: 2024.03.27 20:19:15+00'00'

Anexo 2: Consentimento informado

CONSENTIMENTO INFORMADO

ESCLARECIDO E LIVRE PARA PARTICIPAÇÃO EM ESTUDOS DE INVESTIGAÇÃO NOS TERMOS DA NORMA N.º 015/2013 da Direção-Geral da Saúde (de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo).

Equipa de investigação: Alexandra Tomé (estudante), Miguel Jacinto (orientador) e Raul Antunes (coorientador)

Título do estudo: SUPer Mente: Stand-Up Paddle como forma de reduzir sintomas ansiosos e depressivos de pessoas com Dificuldade Intelectual e Desenvolvidamental – projeto piloto

Enquadramento: Projeto de Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria.

Explicação do estudo: O presente estudo é destinado a pessoas com DID institucionalizadas e tem como objetivos avaliar o efeito de um programa de exercício, tendo como base o Stand-Up Paddle, na sintomatologia ansiosa e depressiva, na força muscular, no equilíbrio e na composição corporal desta população. As sessões práticas decorrerão na lagoa da Ervedeira, durante 8 semanas, 2 vezes por semana, durante 30 a 40 minutos. Assim, está a ser convidado a participar neste projeto de investigação com o objetivo de compreender de que forma a sua participação neste programa pode contribuir para a melhoria das variáveis acima mencionadas. A sua colaboração consiste no preenchimento de questionários, com ajuda de um investigador, e na realização de um conjunto de testes de aptidão física, em 2 momentos diferentes: antes do início das sessões de intervenção práticas e após o término das mesmas.

Condições e financiamento: A sua participação é voluntária, portanto, em qualquer momento e por qualquer motivo pode desistir de colaborar.

Este estudo mereceu parecer favorável da Comissão de Ética do Politécnico de Leiria.

Confidencialidade e anonimato: Os investigadores comprometem-se a garantir total confidencialidade sobre os dados que forem fornecidos pelos participantes e a utilizar os dados fornecidos apenas para fins de investigação. Ao fim de 5 anos, os dados recolhidos serão destruídos.

Caso tenha alguma dúvida sobre o estudo, não hesite em contactar. Muito obrigada pela sua colaboração. No caso de qualquer dúvida ou esclarecimento adicional poderá entrar em contacto com o investigador: Miguel Jacinto, através do endereço eletrónico: miguel.s.jacinto@ipleiria.pt.

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações à Comissão de Ética do Instituto

Politécnico de Leiria (email: comissao.etica@ipleiria.pt). Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Assinatura de quem pede consentimento:

Alexandra Filipa Tomé Cuado

Consentimento do participante

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela(s) pessoa(s) que acima assina(m). Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar no estudo “SUPer Mente: Stand-Up Paddle como forma de reduzir sintomas ansiosos e depressivos de pessoas com Dificuldade Intelectual e Desenvolvidamental – projeto piloto” sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados, que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para fins científicos e publicações que delas decorram e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo(a) investigador(a) responsável/orientador(a).

Nome:

Assinatura: Data: /..... /.....

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR INCAPACIDADE:

NOME:
... BI/CC N.º: DATA OU VALIDADE
/..... /.....

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO:
...

ASSINATURA

Anexo 3: Questionário de caracterização pessoal

Caracterização Pessoal

Código de identificação (ano de nascimento seguido de iniciais do primeiro e último nome; e.g. 1979JR): _____	Idade: _____ Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
---	---

1. Pratica exercício físico (caminhadas, andar de bicicleta, etc)?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Se sim, quantos dias por semana? _____ Quanto tempo por semana (no total, em horas)? _____	

2. Existem contraindicações para a prática de atividade física (ex.: diabetes, hipertensão, osteoporose, lesões recentes, etc.)?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Se sim, o quê? _____	

3. Atualmente, tem algum transtorno de ansiedade?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Se não, já teve anteriormente?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

4. Atualmente, sofre de depressão?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Se não, já teve uma depressão anteriormente?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

Anexo 4: Ficha de registo de recolha de dados da aptidão física

Ficha de registo de recolha de dados

Dados pessoais	
Código de identificação (ano de nascimento seguido de iniciais do primeiro e último nome; e.g. 1979JR):	Sexo:

Dados biométricos	
Idade:	Índice de massa corporal:
Altura (cm):	% massa gorda:
Peso (kg):	Massa muscular (kg):

Preensão Manual	
D1:	D2:
E1:	E2:

Levantar e Sentar (Reps em 30'')

Short Physical Performance Battery (equilíbrio estático)			
	Side-by-side Stand	Semi-Tandem Stand	Tandem Stand
Incapaz ou <3''			
3-10''			
10''			

Functional Reach (equilíbrio dinâmico)		
1:	2:	3:

Anexo 5: Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS)

Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS)

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana.

Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reação imediata a cada questão será provavelmente mais correta do que uma resposta muito ponderada.

Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.

1	Sinto-me tenso/a ou nervoso/a:	<input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Por vezes <input type="checkbox"/> Nunca
2	Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar:	<input type="checkbox"/> Tanto como antes <input type="checkbox"/> Não tanto como agora <input type="checkbox"/> Só um pouco <input type="checkbox"/> Quase nada
3	Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer:	<input type="checkbox"/> Sim e muito forte <input type="checkbox"/> Sim, mas não muito forte <input type="checkbox"/> Um pouco, mas não me aflige <input type="checkbox"/> De modo algum
4	Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas:	<input type="checkbox"/> Tanto como antes <input type="checkbox"/> Não tanto como antes <input type="checkbox"/> Muito menos agora <input type="checkbox"/> Nunca
5	Tenho a cabeça cheia de preocupações:	<input type="checkbox"/> A maior parte do tempo <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Por vezes <input type="checkbox"/> Quase nunca
6	Sinto-me animado/a:	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poucas vezes <input type="checkbox"/> De vez em quando <input type="checkbox"/> Quase sempre
7	Sou capaz de estar descontraidamente sentado/a e sentir-me relaxado/a:	<input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Por vezes <input type="checkbox"/> Nunca
8	Sinto-me mais lento/a, como se fizesse as coisas mais devagar:	<input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Por vezes <input type="checkbox"/> Nunca

9	Fico de tal forma apreensivo/a (com medo), que até sinto um aperto no estômago:	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Por vezes <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre
10	Perdi o interesse em cuidar do meu aspeto físico:	<input type="checkbox"/> Completamente <input type="checkbox"/> Não dou a atenção que devia <input type="checkbox"/> Talvez cuide menos que antes <input type="checkbox"/> Tenho o mesmo interesse de sempre
11	Sinto-me de tal forma inquieto/a que não consigo estar parado/a:	<input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Não muito <input type="checkbox"/> Nada
12	Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro:	<input type="checkbox"/> Tanto como antes <input type="checkbox"/> Não tanto como antes <input type="checkbox"/> Bastante menos agora <input type="checkbox"/> Quase nunca
13	De repente, tenho sensações de pânico:	<input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Bastantes vezes <input type="checkbox"/> Por vezes <input type="checkbox"/> Nunca
14	Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão:	<input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> De vez em quando <input type="checkbox"/> Poucas vezes <input type="checkbox"/> Quase nunca

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

Anexo 6: Cronograma SUPer mente

SUPer Mente

Data de início: 10/06/2024

Data de final: 31/07/2024

Mês	Fev	Mar	Abr	Maio	Junho				Julho				
Semana					03/jun	10/jun	17/jun	24/jun	01/jul	08/jul	15/jul	22/jul	29/jul
Sessão						S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
							1	2	3	4	5	6	

Planeamento

- Contacto com parceiros
- Contacto com instituições
- Submissão à comissão de ética
- Seleção dos participantes
- Planeamento das sessões

Recolha de dados

- Caracterização pessoal
- Sintomatologia ansiosa e depressiva
- Equilíbrio estático
- Equilíbrio dinâmico
- Força muscular (MS)
- Força muscular (MI)

Sessões Práticas

- Familiarização com o material
- Equilíbrio de joelhos
- Remar de joelhos
- Colocar-se de pé/equilíbrio em pé
- Técnica de remada em frente
- Técnicas de viragem

Gestão e Monitorização

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo 7: Plano de aula (sessão 1)

Sessão 1		
Data: 19/06/24	Duração: 30-40 min	Número de participantes: 5
Objetivos gerais: (1) familiarização com o material, (2) subir para a prancha e (3) familiarização com o remo.		

Tarefa / Critérios de êxito		Objetivo	Material	Intensidade	Duração	
Aquecimento (na areia)	Mobilidade articular – preparação das articulações para a atividade.	Todos juntos	-	-	TT 1	5'
	Pequena corrida – aumento da frequência cardíaca e da temperatura corporal.					
Parte fundamental (na água)	Familiarização com o material (prancha, remo, leash).	1	Prancha, remo e colete	TT 1	5'	
	Ensinar a subir para a prancha (de joelhos).	2			5'	
	Explorar o material e a zona em cima da prancha. Experimentar a remada.	1, 2, 3			10'	
Retorno à calma (na areia)	Alongamentos – diminuição da frequência cardíaca e da temperatura corporal.	Todos juntos	-	-	TT 1	5'

Anexo 8: Plano de aula (sessão 2)

Sessão 2		
Data: 26/06/24	Duração: 30-40 min	Número de participantes: 8
Objetivos gerais: (1) manter o equilíbrio em cima da prancha de joelhos e (2) remar de joelhos.		

Tarefa / Critérios de êxito		Objetivo	Material	Intensidade	Duração
Aquecimento (na areia)	Mobilidade articular – preparação das articulações para a atividade.	Todos juntos	-	TT 1	5'
	Pequena corrida – aumento da frequência cardíaca e da temperatura corporal.				
Parte fundamental (na água)	Em cima da prancha, tentar manter o equilíbrio (de joelhos) enquanto um instrutor estabiliza ligeiramente a prancha.	1	Prancha, remo e colete	TT 1	5'
	Em cima da prancha (de joelhos), tentar “brincar” com a mesma, mantendo o equilíbrio (balançar a prancha, sentar e levantar, etc.) – o participante começa a entender a dinâmica da prancha e as consequências do seu próprio movimento.	1			5'
	Remar (de joelhos) mantendo a direção em frente e a postura correta.	1, 2			TT 1-2
Retorno à calma (na areia)	Alongamentos – diminuição da frequência cardíaca e da temperatura corporal.	Todos juntos	-	TT 1	5'

Anexo 9: Plano de aula (sessão 3)

Sessão 3		
Data: 03/07/24	Duração: 40-60 min	Número de participantes: 7
Objetivos gerais: (1) equilíbrio, (2) força muscular, (3) colocar-se em pé e (4) manter o equilíbrio em cima da prancha em pé.		

Tarefa / Critérios de êxito		Objetivo	Material	Intensidade	Duração
Aquecimento (na areia)	Mobilidade articular MS.	-	-	TT 1	10'
	Apoiar sobre uma perna só.	1	-		
	Balançar a perna.				
	Apoiar-se na ponta dos pés.				
	Caminhar por cima de uma corda, um pé à frente do outro.				
Parte fundamental (na areia)	Apoio unipedal e lançar uma bola ao mesmo tempo.	1	Bola	TT 1-2	2'
	Jogo da tração à corda em duas equipas.	2	Corda	TT 2	5'
	Ensinar a colocar em pé na prancha.	3	Prancha e remo	TT 1	5'
Parte fundamental (na água)	Experimentar colocar em pé na prancha.	2 de cada vez 3, 4	Prancha, remo e colete	TT 1-2	30'
Retorno à calma (na areia)	Alongamentos – diminuição da frequência cardíaca e da temperatura corporal.	Todos juntos	-	TT 1	5'

Anexo 10: Plano de aula (sessão 4)

Sessão 4		
Data: 10/07/24	Duração: 30-40 min	Número de participantes: 6
Objetivos gerais: (1) remar em frente de pé ou de joelhos e (2) técnicas de viragem.		

Tarefa / Critérios de êxito		Objetivo	Material	Intensidade	Duração	
Aquecimento (na areia)	Mobilidade articular – preparação das articulações para a atividade.	Todos juntos	-	TT 1	5'	
	Pequena corrida – aumento da frequência cardíaca e da temperatura corporal.					
Parte fundamental (na água)	Relembrar colocar em pé na prancha (margem da lagoa).	3 de cada vez	Prancha, remo e colete	TT 1	5'	
	Remar em frente de pé.					1
	Remar em frente de joelhos.			2	TT 1-2	10'
	Ensinar a virar a prancha com paragem e sem paragem (em pé).			2		
Ensinar a virar a prancha com paragem e sem paragem (de joelhos).						
Retorno à calma (na areia)	Alongamentos – diminuição da frequência cardíaca e da temperatura corporal.	Todos juntos	-	TT 1	5'	

- Mais autónomos
 Menos autónomos

Anexo 11: Plano de aula (sessão 5)

Sessão 5		
Data: 17/07/24	Duração: 30-40 min	Número de alunos: 4
Objetivos gerais: (1) colocar em pé na prancha, (2) remar em frente de pé ou de joelhos e (3) técnicas de viragem.		

Tarefa / Critérios de êxito			Objetivo	Material	Intensidade	Duração
Aquecimento (na areia)	Mobilidade articular – preparação das articulações para a atividade.	Todos juntos	-	-	TT 1	5'
	Pequena corrida – aumento da frequência cardíaca e da temperatura corporal.					
Parte fundamental (na água)	Relembrar colocar em pé na prancha (margem da lagoa).	2 de cada vez	1	Prancha, remo e colete	TT 1	10'
	Colocar em pé na prancha (zona profunda da lagoa).		1		TT 1	5'
	Pequeno percurso utilizando técnicas de paragem e viragem (em pé).		2, 3		TT 2	10'
	Pequeno percurso utilizando técnicas de paragem e viragem (de joelhos).		2, 3			
Retorno à calma (na areia)	Alongamentos – diminuição da frequência cardíaca e da temperatura corporal.	Todos juntos	-	-	TT 1	5'

- Mais autónomos
- Menos autónomos

Anexo 12: Plano de aula (sessão 6)

Sessão 6		
Data: 24/07/24	Duração: 30-40 min	Número de alunos: 7
Objetivos gerais: (1) colocar em pé na prancha, (2) remar em frente de pé ou de joelhos e (3) técnicas de viragem.		

Tarefa / Critérios de êxito		Objetivo	Material	Intensidade	Duração
Aquecimento (na areia)	Mobilidade articular – preparação das articulações para a atividade.	Todos juntos	-	TT 1	5'
	Pequena corrida – aumento da frequência cardíaca e da temperatura corporal.				
Parte fundamental (na água)	Relembrar colocar em pé na prancha (margem da lagoa).	1	Prancha, remo e colete	TT 1	5'
	Colocar em pé na prancha (zona profunda).	1		TT 1	5'
	Pequeno percurso utilizando técnicas de paragem e viragem (em pé).	2, 3		TT 2	15'
	Pequeno percurso utilizando técnicas de paragem e viragem (de joelhos).	2, 3			
Retorno à calma (na areia)	Alongamentos – diminuição da frequência cardíaca e da temperatura corporal.	Todos juntos	-	TT 1	5'

- Mais autónomos
- Menos autónomos

Anexo 13: Registo das sessões práticas do projeto SUPER Mente

