

Mestrado em Ciências do Desporto

Treino Desportivo

Bruna Nobre Pinto Martins

Relatório de Estágio Profissionalizante - Alvarium Andebol Clube de Aveiro

jun | 2022

GUARDA
POLI
TÉCNICO



**INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E
DESPORTO**

**POLI
TÉCNICO
GUARDA**

**Relatório de Estágio Profissionalizante
Alavarium Andebol Clube de Aveiro**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS DO DESPORTO – ESPECIALIDADE
DE TREINO DESPORTIVO**

Bruna Nobre Pinto Martins

junho de 2022

**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO,
COMUNICAÇÃO E DESPORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA**

**POLI
TÉCNICO
GUARDA**

**Relatório de Estágio Profissionalizante
Alvarium Andebol Clube de Aveiro**

Relatório de Estágio Profissionalizante realizado no âmbito do Mestrado de Ciências do Desporto – Especialidade de Treino Desportivo, nos termos do estabelecido no Decreto n.º 107/2008, de 25 de julho, sob a orientação da Professora Doutora Teresa Fonseca.

Bruna Nobre Pinto Martins

junho de 2022

Página de Função

Provas de Mestrado em Ciências do Desporto – Especialidade de Treino Desportivo

Martins, B. N. P. (2022). Relatório de Estágio Profissionalizante. Guarda: B. Martins. Relatório de Estágio Profissionalizante realizado no Alavarium Andebol Clube de Aveiro, apresentado à Escola Superior de Educação Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda.

Orientadora: Professora Doutora Teresa de Jesus Trindade Moreira da Costa e Fonseca

Palavras-chave: Treino, Andebol, Formação, Modelo de Jogo, Planeamento, Preparação

Ficha de Identificação

Mestranda: Bruna Nobre Pinto Martins | N° 5008707

Curso: Mestrado em Ciências do Desporto – Especialidade de Treino Desportivo

Entidade de Formação

Instituto Politécnico da Guarda – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

Diretor da ESECD: Professor Rui Manuel Formoso Nobre Santos

Diretora de Curso: Prof^a Doutora Carolina Júlia Félix Vila-Chã

Orientadora de Estágio Profissionalizante: Prof^a Doutora Teresa de Jesus Trindade Moreira da Costa e Fonseca

Entidade Acolhedora

Alavarium – Andebol Clube de Aveiro

E-mail: alavarium_andebol@sapo.pt

Telefone: 239385779

Web Site: www.alavariumandebol.pt

Supervisor no local de estágio: João Alves

Grau Técnico: Grau III – Andebol (N° de Cédula Profissional: 67956)

Data do início: 24/08/2020

Data do término: 25/06/2021

Agradecimentos

Inicialmente gostaria de agradecer à minha Coordenadora de Estágio, a Professora Doutora Teresa Fonseca, pelo apoio incondicional ao longo deste ano tão atípico (2º confinamento), agradeço o fato de não me deixar desistir, nunca. Foi e será sempre um prazer trabalhar consigo. Obrigada.

Ao Alavarium Andebol Clube de Aveiro, ao Professor Eugénio Bartolomeu, ao Professor João Alves (tutor), à treinadora Soraia Domingues, ao treinador Carlos Neiva e a todas as atletas, tanto juvenis como iniciadas, quero agradecer pelas palavras, conselhos, sorrisos, dores de cabeça e principalmente pela transmissão de conhecimento. Obrigada a todos.

Gostaria de agradecer ao meu namorado por ter concordado comigo em entrar nesta aventura de ir para Aveiro estagiar no Alavarium Andebol Clube de Aveiro, pois sem ele esta experiência não teria sido incrível. Obrigada por tudo.

Por último, mas não menos importante, bem pelo contrário, gostaria de agradecer à minha família, especialmente aos meus pais por me apoiarem incondicionalmente e me motivarem a ser melhor, a cada dia e aos meus irmãos, por permanentemente conseguirem colocar-me um sorriso nos lábios, sempre que me senti em baixo ou com oscilações no meu ânimo.

Resumo

Este Relatório de Estágio Profissionalizante, teve como finalidade a conclusão de um ciclo, o *Mestrado em Ciências do Desporto, Especialidade de Treino Desportivo*, curso da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda.

O Estágio Profissionalizante foi realizado na época desportiva de 2020/2021, no Alavarium Andebol Clube de Aveiro. A motivação para a sua realização deve-se ao facto de ser atleta desta modalidade e de ter este clube como referência. Esta experiência proporcionou-me melhorar e adquirir novas competências, com o intuito de evoluir enquanto treinadora de andebol, que será sempre o meu principal objetivo.

Este relatório está organizado em 3 pontos principais, acrescentando a Introdução e a Reflexão Final. Primeiramente contextualiza-se o local de estágio, a história do clube e seus recursos. O segundo ponto é dedicado aos Objetivos e Planeamento de Estágio. Para além de se apresentar o local da realização do estágio, descrevem-se as tarefas, objetivos, calendarização anual, planeamento semanal e calendário/resultados dos jogos. No terceiro ponto referente às atividades desenvolvidas, são mencionados os treinos, sessões de ginásio, formações realizadas e o projeto de investigação realizado no âmbito da realização deste estágio.

O estágio profissionalizante tem como objetivo uma primeira experiência profissional, no qual se pretende uma vivência prática e o desenvolvimento de competências reflexivas, do saber fazer (profissionais) e a dotação e/ou aperfeiçoamento de novas competências pessoais, técnicas e científicas, pois temos a oportunidade de realizar um breve projeto de investigação, no âmbito do estágio realizado, que nos acrescenta conhecimento e diferenciação no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Treino Desportivo, Andebol, Feminino, Visualização Mental, Remate

Abstract

This Professional Internship Report, aimed at the conclusion of a cycle, the Master in Sports Science, Sports Training Specialty, course of the Higher School of Education, Communication and Sports of the Polytechnic Institute of Guarda.

The Professional Internship was held in the 2020/2021 sports season, at Alavarium Andebol Clube de Aveiro. The motivation for its accomplishment is due to the fact of being an athlete of this modality and having this club as a reference. This experience allowed me to improve and acquire new skills, in order to evolve as a handball coach, which will always be my main goal.

This report is organized in 3 main points, adding the Introduction and Final Reflection. Firstly, the internship location, the club's history and its resources are contextualized. The second point is dedicated to Internship Objectives and Planning. In addition to presenting the location of the internship, the tasks, objectives, annual schedule, weekly planning and calendar/results of the games are described. In the third point regarding the activities developed, training, gym sessions, training carried out and the research project carried out within the scope of this internship are mentioned.

The professional internship aims at a first professional experience, in which practical experience and the development of reflective skills, of (professional) know-how and the endowment and/or improvement of new personal, technical and scientific skills are intended, as we have the opportunity to carry out a brief research project, within the scope of the internship, which adds to our knowledge and differentiation in the job market.

Keywords: Sports Training, Handball, Feminine, Imagery, Shooting

Índice Geral

Agradecimentos	VII
Resumo	IX
Abstract	XI
Índice de Gráficos	XVII
Índice de Tabelas	XIX
Lista de Siglas	XXI
Introdução.....	23
I. Contextualização do Local de Estágio	25
1. História do Clube	27
2. Organograma do Alvarium – Andebol Clube de Aveiro	29
3. Equipas do Clube – Femininas e Masculinas.....	30
4. Recursos Materiais.....	31
5. Recursos Logísticos	32
6. Recursos Espaciais	32
7. Caracterização da Equipa Técnica – Juvenis Femininas	34
8. Caracterização da equipa de juvenis – atletas.....	35
9. Meios de comunicação	35
10. Captação de jovens talentos	36
II. Objetivos e Planeamento do Estágio.....	37
1. Objetivos de Estágio.....	39
1.1. Objetivos gerais	39
1.2. Objetivos específicos	39
2. Tarefas a desempenhar	39
3. Planeamento e Calendarização	40
3.1. Planeamento Anual	42
3.2. Planeamento Semanal – Pré-época.....	43
3.3. Planeamento Semanal – outubro até janeiro (início do confinamento).....	45
3.4. Planeamento Semanal – treinos do mês de abril até julho	45
4. Calendário e Resultados dos jogos das Juvenis Femininas	46
III. Atividades Desenvolvidas	47
1. Atividades desenvolvidas	49
1.1. Unidade de treino	49
1.1.1. Parte introdutória	49

1.1.2.	Parte preparatória.....	50
1.1.3.	Parte principal.....	51
1.1.4.	Parte final.....	51
1.2.	Ginásio – exemplo de uma unidade de treino	53
1.3.	Ficha de atleta.....	55
1.4.	Bio-banding.....	56
1.5.	Bateria de Testes.....	57
1.5.1.	Dados Antropométricos	57
1.5.2.	Flexibilidade.....	64
1.5.3.	Circuito Técnico	65
1.5.4.	Velocidade	67
1.5.5.	Agilidade	69
1.5.6.	Força.....	71
1.5.7.	Resistência.....	75
1.6.	Ações de Formação – online	76
1.7.	Projeto de investigação	79
IV.	Reflexão Final	107
V.	Bibliografia	112
VI.	Anexos	119

Índice de Figuras

Figura 1 – Logótipo do Alavarium Andebol Clube de Aveiro	27
Figura 2 - Palmarés Alavarium Andebol Clube de Aveiro.	28
Figura 3 - Organigrama Alavarium 2020/2021	29
Figura 4 – Pavilhão do Alavarium Andebol Clube de Aveiro.	32
Figura 5 – Campo Exterior da Escola José Estevão.	33
Figura 6 – Pavilhão de Aradas.	33
Figura 7 – Pavilhão Polidesportivo de Angeja.....	34
Figura 8 – Exercício para trabalhar o músculo bicipete.	53
Figura 9 – Exercício para trabalhar o músculo tricípete.	53
Figura 10 – Exercício para trabalhar o músculo quadrícipete e isquiotibiais.....	54
Figura 11 – Exercício para trabalhar o músculo do quadrícipete.....	54
Figura 12 – Exercícios para trabalhar o abdominal e lombar.....	54
Figura 13 – Representação do local do início e final do remate de livre de 7 metros.....	90
Figura 14 – Representação do local do início e final do diferentes tipos de remate.	90
Figura 15 – Representação da baliza onde se efetuou os remates com a pontuação.....	91

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Altura em centímetros (média, máximo e mínimo).	57
Gráfico 2 – Massa corporal em quilogramas (média, máximo e mínimo).	58
Gráfico 3 – Índice de massa corporal em quilogramas por metros quadrado (média, máximo e mínimo).	59
Gráfico 4 – Envergadura em centímetros (média, máximo e mínimo).	60
Gráfico 5 – Líquido corporal em percentagem (média, máximo e mínimo).	61
Gráfico 6 – Massa muscular em percentagem (média, máximo e mínimo).	62
Gráfico 7 – Massa gorda em percentagem (média, máximo e mínimo).	63
Gráfico 8 – Diâmetro palmar em centímetros (média, máximo e mínimo).	64
Gráfico 9 – Senta e alcança em centímetros (média, máximo e mínimo).	65
Gráfico 10 – Circuito em segundos (média, máximo e mínimo).	66
Gráfico 11 – Sprint em segundos (média, máximo e mínimo).	67
Gráfico 12 – Sprint com bola em segundos (média, máximo e mínimo).	68
Gráfico 13 – 2 blocos em segundos (média, máximo e mínimo).	69
Gráfico 14 – T-drill em segundos (média, máximo e mínimo).	70
Gráfico 15 – Impulsão vertical em metros (média, máximo e mínimo).	71
Gráfico 16 – Impulsão horizontal em centímetros (média, máximo e mínimo).	72
Gráfico 17 – Flexões de braços em número de repetições (média, máximo e mínimo).	73
Gráfico 18 – Abdominais em número de repetições (média, máximo e mínimo).	74
Gráfico 19 – VO2 máximo em milímetros por quilogramas por minuto (média, máximo e mínimo).	75

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Equipas femininas e masculinas do Alavarium.....	30
Tabela 2 – Recursos Materias do Clube/ Equipa de juvenis femininas.....	31
Tabela 3 – Recursos logísticos do Clube.....	32
Tabela 4 – Equipa Técnica – Juvenis Femininas.....	34
Tabela 5 – Equipa de Juvenis Femininas – Atletas.....	35
Tabela 6 – Planeamento Anual da Época 2020/2021 – Juvenis e iniciadas femininas.....	42
Tabela 7 – 1ª semana da pré-época.....	43
Tabela 8 – 2ª semana da pré-época.....	43
Tabela 9 – 3ª semana da pré-época.....	44
Tabela 10 – 4ª semana pré-época.....	44
Tabela 11 – Treinos de outubro até janeiro.....	45
Tabela 12 – Treinos de abril até julho.....	45
Tabela 13 – Calendário de jogos das juvenis femininas.....	46
Tabela 14 – Ficha da atleta por preencher.....	55
Tabela 15 – Dados das atletas – altura, altura adulta predita e maturação.....	56
Tabela 16 – Valores da média, erro desvio, mínimo e máximo do grupo de controlo e experimental.....	89
Tabela 17 – Planificação geral das sessões do programa de treino mental e da tarefa.....	93
Tabela 18 – Teste de normalidade dos dados.....	97
Tabela 19 – Correlação entre as variáveis.....	103
Tabela 20 – Análise descritiva da primeira avaliação comparando os dois grupos.....	99
Tabela 21 - Análise descritiva da segunda avaliação comparando os dois grupos.....	100
Tabela 22 – Comparação intra grupo – grupo experimental entre a 1ª e 2ª avaliação.....	101
Tabela 23 – Comparação intra grupo – grupo de controlo entre a 1ª e a 2ª avaliação.....	102

Lista de Siglas

AAP – Altura Adulta Preditada

A.A.U.Av – Associação Académica da Universidade de Aveiro

ALA - Alavarium Andebol Clube de Aveiro

CAF – Componente de Apoio à Família

EHF – *European Handball Federation*

EMG – Eletromiografia

ESECD – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

GC – Grupo de Controlo

GE – Grupo Experimental

IMC – Índice de Massa Corporal

IRS – Imagem Resposta Somática

KG – Quilogramas

PTCP – Programa de Treino de Competências Psicológicas

PTP – Programa de Treino Psicológico

PTVM – Programa de Treino de Visualização Mental

QCVM – Questionário da Capacidade de Visualização Mental

QVM – Questionário de Visualização do Movimento

SNC – Sistema Nervoso Central

UA – Universidade de Aveiro

VM – Visualização Mental

VMA – Visualização Mental associada

VMD – Visualização Mental dissociada

Introdução

A elaboração do relatório de estágio profissionalizante resulta da conclusão da Unidade Curricular de Estágio Profissionalizante, do 2º ano do mestrado em Ciências do Desporto – Especialidade de Treino Desportivo, do Instituto Politécnico da Guarda, do ano letivo 2020/2021.

O meu estágio, na especialidade de treino desportivo, realizou-se no Alavarium – Andebol Clube de Aveiro, mais concretamente no escalão de juvenis femininas que compete no campeonato regional de Aveiro. Este estágio encontra-se sustentado pela proposta de plano de trabalhos apresentado e aprovado em Concelho Técnico-Científico da ESECD.

A escolha desta instituição para a realização deste estágio deveu-se a vários fatores, como a localização, o facto do Alavarium – Andebol Clube de Aveiro ser um clube de referência no andebol nacional, não só pela qualidade dos resultados apresentados, mas também pela quantidade, sendo o maior clube do país, em termos do número de praticantes.

O objetivo deste relatório, para além da descrição do trabalho realizado ao longo desta época desportiva, tão atípica, foi também a possibilidade de aprofundar os meus conhecimentos sobre a Visualização Mental e os efeitos que esta pode ter na performance das atletas. O treino mental ainda é escassamente abordado pelos treinadores, pelo facto de ser um treino em que não é visível a sua melhoria, de forma célere e a “olho nu”. Para além dos objetivos anteriormente referidos, neste relatório ainda se pretende a enumeração de todas as tarefas realizadas, bem como a apresentação da reflexão final, na qual se apresentam algumas considerações resultantes do trabalho realizado durante esta época desportiva, bem como a experiência que o estágio proporcionou, e as mais valias que poderá trazer num futuro próximo.

Este documento, para além da presente Introdução, Conclusões e Bibliografia Geral encontra-se organizado em 3 pontos: Contextualização do Local de Estágio – história do clube, organigrama, recursos humanos, recursos logísticos, recursos espaciais, recursos materiais, meios de comunicação e captação de jovens talentos. Objetivos e Planeamento do Estágio - objetivos gerais e específicos, tarefas a desempenhar, planeamento anual, semanal, calendário/resultados dos jogos. Por último, as Atividades desenvolvidas - acompanhamento dos treinos, utilização do ginásio, formações online e projeto de investigação – visualização mental/precisão do remate.

I. Contextualização do Local de Estágio

1. História do Clube

O embrião do Alavarium – Andebol Clube de Aveiro surgiu no ano de 1989 com a inscrição na AAA de uma equipa sénior masculina em representação do Núcleo de Andebol da Associação de Estudantes da Universidade de Aveiro. Com o passar dos anos a atividade deste núcleo foi-se alargando com a criação de diferentes equipas de formação.



Figura 1 – Logótipo do Alavarium Andebol Clube de Aveiro (Fonte: Alavarium).

No verão de 1995, a direção do núcleo de andebol decidiu terminar com as atividades desportivas federadas, e posto isto o Alavarium – Andebol Clube de Aveiro (logotipo na Figura 1) foi fundado em 17 de junho de 1996.

Na primeira assembleia geral do clube foi eleito como presidente Eng.º Paulo Elísio Sousa, que se manteve como líder durante doze anos consecutivos até 2010.

De acordo com Sousa (2021)

durante estes primeiros vinte e cinco anos de existência, o Alavarium – Andebol Clube de Aveiro desenvolveu uma intensa atividade que vai de encontro ao seu principal desiderato que foi definido aquando da sua fundação, e que passa pela divulgação da prática desportiva, em particular do Andebol, junto da população jovem da cidade de Aveiro (p.1).

A atividade desenvolvida pelo clube proporcionou a integração de diversos jovens que ao longo destes 25 anos de vida participaram em centenas de competições regionais e nacionais. Com estas diversas participações o clube evoluiu a nível competitivo e teve como consequência a participação na 1ª divisão nacional com a equipa de seniores femininas, juniores, juvenis e iniciados masculinos.

Segundo Sousa (2021),

como corolário deste trabalho persistente e contínuo surgiu em 2010/2011 o primeiro título nacional, com a equipa de iniciadas femininas a sagrarem-se campeões nacionais da 2ª divisão. Mas o melhor estava ainda para vir e a obtenção de vários títulos nacionais, nomeadamente os obtidos pelas equipas seniores femininas do clube em 2012/2013, 2013/2014 e 2014/2015 e pelas equipas de iniciadas e juvenis femininas em 2014/2015. Em 2017/2018 surgiu o primeiro título nacional das equipas masculinas com os juniores masculinos a sagrarem-se campeões nacionais da 2ª divisão (p.1).

Em resultado do bom trabalho da equipa sénior feminina, esta tem participado diversas vezes nas provas da *European Handball Federation* (EHF), e com isto levar o nome da cidade de Aveiro e do clube Alavarium às competições europeias.

O ALA tem formado atletas ao ponto de estas serem chamadas para as seleções nacionais, o que permite afirmar que continuam e continuarão a cumprir o seu lema “Formar para depois competir”.

De acordo com Sousa (2021),

o Alavarium – Andebol Clube de Aveiro, movimentou na época de 2018/2019, 268 atletas repartidos por quinze equipas em competição permanente que vão desde os bñmbis femininos e masculinos até aos seniores femininos e masculinos e veteranos masculinos. O ALA é assim um clube de referência no andebol nacional, não só pela qualidade dos resultados apresentados, mas também pela quantidade, sendo o maior clube do país em termos do número de praticantes (p.1).

O Alavarium apresenta um vasto palmarés, representado na Figura 2.



Figura 2 – Palmarés do Alavarium Andebol Clube de Aveiro (Fonte: Alavarium).

2. Organograma do Alvarium – Andebol Clube de Aveiro

Na Figura 3, apresenta-se o organograma da estrutura do Alvarium Andebol Clube de Aveiro, da época de 2020/2021.



Legenda: P-Presidente/ V-Vogal/ TP-Treinador Principal/ TA-Treinador Adjunto/ TGR-Treinador de Guardarredes/ PF-Preparador Físico/ D-Dirigente/ M-Médico/ F-Fisioterapeuta/ N-Nutricionista/ A - Atletas/ Coo. CAF's - Coordenadora da Componente de Apoio à Família

Figura 3 - Organograma ALA 2020/2021.

3. Equipas do Clube – Femininas e Masculinas

No Alvarium existem dezassete equipas (femininas e masculinas), tais como: Manitas, bâmbris, minis, infantis, iniciadas, juvenis, juniores e seniores **femininas**. Manitas, bâmbris, minis, infantis, iniciados, juvenis, juniores, seniores e veteranos **masculinos**. A equipa de seniores femininas encontrava-se a disputar o Campeonato Nacional da 1ª divisão, a equipa de seniores masculinos encontrava-se a disputar o Campeonato Nacional da 3ª divisão. As equipas de juniores, feminina e masculina, e os veteranos encontravam-se a disputar o Campeonato Nacional e as restantes equipas disputaram o Campeonato Regional (Tabela 1).

Tabela 1 – Equipas femininas e masculinas do Alvarium Andebol Clube de Aveiro.

Equipas do Clube			
Femininas - 8			
Equipa	Escalão	Ano Nascimento	Contexto Competitivo
Manitas		2015	R
Bambis		2013/14	R
Minis		2011/12	R
Infantis	sub-12	2009/10	R
Iniciadas	sub-14	2007/08	R
Juvenis	sub-16	2005/06	R
Juniores	sub-18	2003/04	N
Seniores		até 2002	N/1ªD
Masculinas - 9			
Manitas		2014/15	R
Bambis		2012/13	R
Minis		2010/11	R
Infantis	sub-13	2008/09	R
Iniciados	sub-15	2006/07	R
Juvenis	sub-17	2004/05	R
Juniores	sub-19	2002/03	N
Seniores		até 2001	N/3ªD
Veteranos		Até 1985	N

Legenda: R-Regional;N-Nacional;N/1ªD-Nacional - 1ª Divisão;N/3ªD-Nacional - 3ª Divisão

4. Recursos Materiais

O clube apresenta uma vasta quantidade de materiais, como tal, dividem-se os materiais em 5 categorias, tais como: bolas, jogos, diversos, secretaria e ginásio. Em cada um colou-se o estado do material, bom ou razoável. Identificou-se também a quantidade existente e por último, o material utilizado pela equipa de juvenis femininas.

Tabela 2 – Recursos Materiais do Clube/ Equipa de juvenis femininas.

Recursos Materiais				
Materiais do Clube		Estado	Nº	Juv. Fem.
Bolas	Andebol Tamanho 0	B	40	-
	Andebol Tamanho 1	B	60	-
	Andebol Tamanho 2	R	120	20
	Andebol Tamanho 3	R	60	-
	Ténis	B	8	x
	Medicinais	B	10	x
	Rugby	B	1	-
	Futebol	B	2	x
	Voleibol	B	2	x
	Jogos	Mala Médica	B	13
Equipamentos		R	140	16
Marcador Eletrónico		B	1	x
Diversos	Arcos	B	12	x
	Cones	B	30	x
	Sinalizadores	B	120	x
	Coletes	B	130	20
	Escadas de Agilidade	B	6	x
	Cordas	B	8	x
	Elástico de Tração	B	4	x
	Colchões	B	6	x
	Tapetes de Yoga	R	10	x
	Volantes de Badminton	B	4	-
	Barra para Cones	B	16	x
	Blocos	B	8	x
	Balizas de Minis	B	6	-
	Bancos Suecos	R	2	x
	Balança	B	1	x
	Fitas Métricas	B	2	x
	Trampolim	B	1	x
	Bandas de Resistência	B	10	x
	Sacos para Bolas	R	13	1
	Carros de Arrumação	R	12	1
Secretaria	Projektor	B	1	x
	Rádio	B	1	-
	Microfone	B	1	-
	Computador	B	1	x
	Impressora	B	1	x

Legenda: B-Bom/R-Razoável/x-Material utilizado pela equipa de juvenis femininas

Recursos Materiais				
Materiais do Clube		Estado	Nº	Juv. Fem.
Ginásio	TRX	B	1	x
	Leg Press	R	1	x
	Banco Multiposição	R	2	x
	Banco de Musculação	R	1	x
	Suporte-Discos/Pesos	R	1	x
	Discos/Pesos	R	50	x
	Halteres	R	4	x
	Barra de Musculação	R	4	x
	Bicicleta Ergométrica	R	1	x
	Bozu	B	2	x
	Fitball	R	4	x
	Kettlebell	B	8	x
	Steps	B	4	x
	Roda de Abdominais	B	2	x
	Plataforma de Salto	B	3	x
	Pesos Pulso e Tomozelos	B	8	x

Legenda: B-Bom/R-Razoável/x-Material utilizado pela equipa de juvenis femininas

5. Recursos Logísticos

O clube é detentor de duas carrinhas de nove lugares e um minibus com trinta lugares. As atletas juvenis femininas apenas utilizaram, uma vez, o minibus para realizarem um treino com as seniores femininas, no pavilhão de Angeja. No decorrer da época utilizaram sempre uma das carrinhas para a realização do treino de sexta-feira no pavilhão de Aradas. Nos poucos jogos que as juvenis realizaram e para as atletas que precisavam de boleia, o clube cedeu sempre uma carrinha para estas se deslocarem para o jogo (Tabela 3).

Tabela 3 – Recursos logísticos do Clube.

Recursos Logísticos			
Tipo	Nº	Lugares	Estado
Carrinhas	2	18	B
Mibus	1	30	R

Legenda: B-Bom/R-Razoável

6. Recursos Espaciais

O clube utiliza e possui diversos recursos espaciais, como sejam: o Pavilhão do Alavarium, o Campo Exterior – Escola José Estevão, o Pavilhão de Aradas e o Pavilhão Polidesportivo de Angeja.

Pavilhão do Alavarium



Figura 4 – Pavilhão do Alavarium Andebol Clube de Aveiro (Fonte: Alavarium).

Este pavilhão encontra-se no centro de Aveiro, mais precisamente inserido na Escola José Estevão. O pavilhão apresenta quatro balneários, duas casas de banho (masculino e feminino), uma sala de musculação, um gabinete médico/fisioterapia, uma sala de reuniões/secretaria, uma sala de treinadores, uma lavandaria e três salas de arrumos (Figura 4).

As atividades que decorrem neste pavilhão são as seguintes: treinos e jogos, dos diferentes escalões de formação e competição.

Foi neste pavilhão que as juvenis realizaram 2/3 dos seus treinos. À terça-feira treinavam das 18h30 às 20h00, tendo apenas disponível o campo inteiro das 18h30 às 19h00, e na hora seguinte partilham-no com as juniores femininas. À quinta-feira treinavam das 18h30 às 20h00,

partilhando a primeira meia hora do treino com as minis femininas e na restante hora têm o campo inteiro.

Campo Exterior – Escola José Estevão

Este espaço encontra-se no centro da cidade de Aveiro, mais precisamente na escola José Estevão (Figura 5).

As atividades realizadas neste campo são exclusivas para treinos da formação. No início da época, as juvenis treinavam neste espaço às sextas-feiras das 18h30 às 20h00, tendo posteriormente passado a treinar no pavilhão de Aradas.



Figura 5 – Campo Exterior da Escola José Estevão (Fonte: Escola José Estevão).

Pavilhão de Aradas

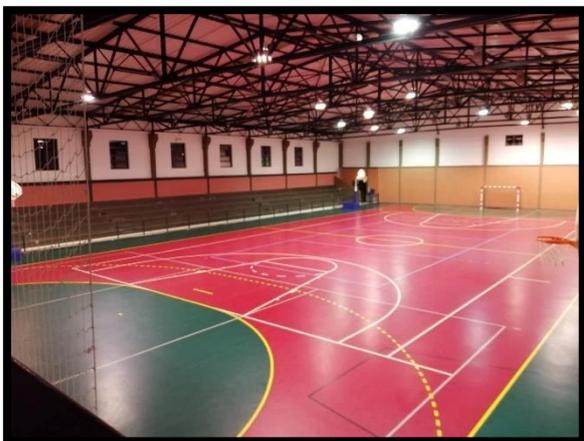


Figura 6 – Pavilhão de Aradas (Fonte: Escola Básica e Secundária de Aradas).

Este pavilhão encontra-se em Aradas, na periferia de Aveiro, mais precisamente na escola Básica, 2º e 3º de Aradas (Figura 6).

As atividades realizadas neste pavilhão são exclusivas para a realização dos treinos das atletas iniciadas e juvenis femininas.

Foi neste pavilhão que as andebolistas juvenis fizeram 1/3 dos seus treinos, realizados às sextas-feiras das 20h às 21h30, no campo inteiro, sendo este o único treino em que tinham todo o pavilhão disponível para elas.

Pavilhão Polidesportivo de Angeja

Este pavilhão encontra-se situado em Angeja, Albergaria-a-Velha e é constituído por dois campos oficiais de andebol, permitindo que possam duas ou quatro equipas a treinar ao mesmo tempo (Figura 7).

As atividades realizadas neste pavilhão limitam-se aos treinos das equipas seniores e juniores, tanto femininas como masculinas.



Figura 7 – Pavilhão Polidesportivo de Angeja
(Fonte: Angeja).

7. Caracterização da Equipa Técnica – Juvenis Femininas

Tabela 4 – Equipa Técnica – Juvenis Femininas.

Equipa Técnica Juvenis Femininas		
Nome	Função	Grau
Soraia D.	TP	2
Carlos N.	TA	Master C.
Bruna M.	TA	1
Leonardo S.	TGR	2

Legenda: TP-Treinador Principal/TA-Treinador Adjunto/TGR - Treinador de Guarda-Redes

A equipa técnica das andebolistas juvenis femininas, era constituída por quatro elementos: a Treinadora Principal, o Treinador-Adjunto, a Treinadora-Adjunta e o Treinador de Guarda-redes (Tabela 4).

Todos são detentores da formação técnica adequada à liderança da equipa e escalão em questão, conforme a legislação atualmente em vigor.

8. Caracterização da equipa de juvenis – atletas

A equipa de juvenis (sub-16) feminina era composta por dezoito atletas, duas guarda-redes e dezasseis atletas de campo, conforme se apresenta na Tabela 5.

Das dezoito atletas, duas eram guarda-redes, duas centrais, seis laterais, cinco pontas, e três pivots. Ao longo da época a treinadora foi alterando as posições das atletas, pois como tínhamos atletas de 1º ano e 2º ano, era importante perceber que certas atletas quando subissem de escalão teriam de jogar numa determinada posição, e assim, ao experienciar as diferentes posições de jogo, já iriam muito mais preparadas e com uma formação polivalente.

De salientar que as atletas I.T. e I.R. só realizaram os treinos até ao mês de dezembro.

Tabela 5 – Equipa de Juvenis Femininas – Atletas.

Equipa de Juvenis Femininas -Atletas						
Nome	Data de Nascimento	Idade Relativa	Posição	Altura	IMC	Anos de Experiência
A.L.M.	07/09/2006	3º	P	160	23	2
D.A.	17/11/2006	4º	PD	159	23,6	5
M.R.	22/05/2006	2º	C	159	23,3	5
I.S.	24/12/2006	4º	LE	168	20,7	6
A.G.	26/06/2005	2º	P	164	23,7	7
N.M.	30/03/2005	1º	PE	159	23,7	7
Ba.A.	17/11/2005	4º	C	163	25,9	8
P.A.	04/05/2005	2º	P	159	24,6	5
I.M.	30/04/2006	2º	LD	169	17,9	4
M.M.F.	29/06/2006	2º	PD	166	19,6	4
J.M.	08/08/2006	3º	LD	158	20,9	4
I.T.	23/10/2005	4º	LE	171	25,5	5
G.A.	08/12/2005	4º	GR	160	27,6	6
A.R.M.	20/04/2006	2º	GR	160	25,2	4
M.M.	24/07/2006	3º	PD	162	19,2	2
M.L.	17/05/2006	2º	LD	161	24,5	5
Be.A.	24/02/2005	1º	LD	164	20,7	4
I.R.	31/03/2006	1º	LD	167	27,1	5

Legenda: P-Pivot/PD-Ponta Direita/PE-Ponta Esquerda/LD-Lateral Direita/LE-Lateral Esquerda/C-Central/GR-Guarda-Redes

9. Meios de comunicação

O clube apresenta diversos meios de comunicação, o principal é o *e-mail*, detendo também o *WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*, *linkedIn*, site oficial e o telemóvel. O mais utilizado para divulgar resultados de jogos, contratações, renovação de atletas é sem dúvida o *Facebook* e o *Instagram*. Em termos de informações mais específicas entre coordenador e treinadores é o *e-mail* que é mais requerido. Já o *WhatsApp* é destinado a grupos de pais com treinadores e dirigentes, grupos de atletas com treinadores e de grupos de treinadores com o coordenador da

formação/competição, deste modo este meio é utilizado para esclarecer dúvidas alusivas aos horários dos treinos e jogos, da cor das t-shirts para um treino específico. O *site* oficial do clube é destinado ao público em geral, para assim poderem conhecer melhor o que este clube tem a oferecer.

10. Captação de jovens talentos

Neste ponto destaca-se que a coordenadora da Componente de Apoio à Família (CAF) é a Teresa Rino e o coordenador das escolas é o Eugénio Bartolomeu. Existe um protocolo com várias escolas, tais como: Escola Primária de Santiago, Escola Básica Vera Cruz e a Escola Básica das Barrocas. Esse protocolo permite ao clube ter uma hora reservada para a lecionação de aulas de andebol, fazendo-se assim a captação de jovens talentos, e consequentemente aumentando a base da pirâmide do clube.

II. Objetivos e Planeamento do Estágio

1. Objetivos de Estágio

O estágio profissionalizante tem como objetivo proporcionar aos alunos uma situação idêntica àquela que será encontrada no mercado de trabalho. Assim, tornou-se essencial definir objetivos a serem realizados pela aluna estagiária, no sentido de esta poder adquirir o máximo de competências, experiências profissionais e conhecimentos que advêm deste estágio.

1.1. Objetivos gerais

Como em qualquer trabalho sistemático, entre os quais o processo de treino desportivo se enquadra, foram definidos alguns objetivos que se apresentam de seguida:

- Evoluir profissionalmente, enquanto treinadora de andebol, num contexto e numa cidade diferente e aprender com diversas pessoas que vivem realidades diferentes da minha.
- Aplicar as competências e conhecimentos teórico-práticos adquiridos no decorrer da minha formação académica e das minhas vivências desportivas, na operacionalização do processo de treino.

1.2. Objetivos específicos

A exemplo do definido para os objetivos gerais, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar e perceber a metodologia de treino definida pelo Alavarium;
- Melhorar as minhas competências ao nível do planeamento e operacionalização das sessões de treino;
- Adquirir e aperfeiçoar competências no contexto da relação treinador-atleta;
- Criar ou ajudar na organização de atividades promotoras da prática desportiva e na captação de novas atletas.

2. Tarefas a desempenhar

Foram diversas as tarefas desenvolvidas, contudo de forma muito sumária refere-se o seguinte: No dia 18 de agosto de 2020 reuni-me com o meu supervisor e a treinadora das juvenis para, conjuntamente, delinear as tarefas a desempenhar no meu estágio, tendo sido definidas as seguintes:

- Realizar os diferentes testes físicos, técnicos, táticos, psicológicos e sociais proposto pelo coordenador da formação;
- Preencher a ficha de atleta fornecida pelo coordenador da formação;
- Fazer um acompanhamento das atletas no ginásio – iniciação dos diferentes exercícios;
- Acompanhar ativamente os treinos;
- Preencher a folha das estatísticas dos jogos.

No decorrer da época consegui realizar os testes físicos e técnicos. Como não se realizou o campeonato ao longo da época, devido à pandemia, não houve condições de realização dos testes táticos. Em relação aos testes psicológicos das atletas, estes foram realizados no final da época. Em relação à ficha de atleta, para além do seu preenchimento consegui também fazer um melhoramento da mesma. Acompanhei as atletas ao ginásio apenas de agosto a janeiro, mas neste período foi possível dar-lhes a oportunidade de aprendizagem das ferramentas necessárias para o seu futuro como atletas. Acompanhei a treinadora nos treinos, dando feedbacks às atletas sempre que necessário. Relativamente ao preenchimento da folha estatística dos jogos, não o consegui concretizar, pois o campeonato foi cancelado, dadas as restrições legislativas previstas da situação pandémica, que levou à suspensão de todas as competições.

3. Planeamento e Calendarização

Neste ponto apresenta-se o planeamento anual e semanal, bem como a prevista calendarização dos jogos, das juvenis femininas.

Periodização do treino

De uma forma simples, o conceito de periodização envolve a gestão do tempo, segundo Cunha (2016), a periodização pode ser assumida

como técnica de planeamento, fornece o enquadramento para o arranjo do complexo espectro dos processos de treino num calendário lógico e com bases científicas para produzir as melhorias necessárias do rendimento desportivo. A periodização sequencia os componentes do treino em meses, semanas, dias e sessões de treino em funções das situações específicas existentes, dependendo das prioridades e do tempo

disponível para conseguir a desejada melhoria do rendimento em treino e na competição (p. 49).

Os modelos de periodização habitualmente considerados são concebidos numa estrutura anual e segundo Cunha (2016),

a terminologia usada para descrever os períodos temporais mais curtos contempla os macrociclos (blocos temporais mais longos, habitualmente com entre 8-12 semanas a 1 ano de duração), mesociclo (blocos temporais intermédios de 1 mês, normalmente) e microciclo (convencionalmente, com a duração de 1 semana) (p.49).

Microciclo

O microciclo é constituído por um conjunto de sessões de treino repartidas por diferentes dias, destinadas a abordar na sua globalidade um problema correspondente a uma etapa de preparação do praticante ou da equipa. Neste sentido, nem todas as sessões de treino de um microciclo são da mesma natureza, estas alternam de acordo com os objetivos de treino, com o volume, intensidade, complexidade, métodos, etc. A duração de um microciclo pode ter entre 3 a 4 dias, e pode ir além dos 10 a 14 dias. Todavia, a duração mais frequente do microciclo é de 7 dias, pois este período de tempo adapta-se com mais facilidade ao ritmo de vida geral dos participantes (Castelo, et al., 1998)

3.2. Planeamento Semanal – Pré-época

Relativamente a este ponto do trabalho, nas Figuras 7, 8, 9 e 10, apresentam-se as quatro semanas de pré-época realizadas pelas juvenis, e as duas semanas de pré-época realizadas pelas iniciadas. Nas já referidas Tabelas apresentadas de seguida, encontram-se apresentados os dias e horas dos treinos, os treinos no ginásio, o projeto, a bateria de testes realizados e as folgas.

Na primeira semana de treinos, como se pode verificar pela informação constante na Tabela 7, apliquei a bateria de testes e realizei a 1ª avaliação da precisão de remate.

Tabela 7 – 1ª semana da pré-época.

1ª Semana - 24/08 a 30/08							
Plano Semanal/Pré-Época/Juvenis							
Hora/dia	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
17:00							
17:30							
18:00	B	B	B	B			
18:30	B	B	B	B			
19:00							
19:30							
20:00							
20:30							
Legenda							
	Treino - Juvenis		Folga				
	Projeto	B	Bateria de Testes				

Tabela 8 – 2ª semana da pré-época.

2ª Semana - 31/08 a 6/09							
Plano Semanal/Pré-Época/Juvenis							
Hora/dia	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
09:00							
09:30							
10:00							
10:30							
11:00							
11:30							
12:00							
12:30							
13:00							
13:30							
14:00							
14:30							
15:00							
15:30							
16:00							
16:30							
17:00							
17:30							
18:00							
18:30							
19:00							
19:30							
20:00							
20:30							
Legenda							
	Treino - Juvenis		Folga				
							Projeto

Na segunda semana de treinos, iniciei o plano de treino da visualização mental (VM), com a realização das seguintes tarefas: aplicação do Questionário da Capacidade de Visualização Mental às atletas, introdução da VM em contexto de treino e informação das suas vantagens, introdução às técnicas de respiração e relaxação. Em simultaneidade, acompanhei os treinos liderados pela treinadora principal (Ver Tabela 8).

Tabela 9 – 3ª semana da pré-época.

3ª Semana - 07/09 a 13/09							
Plano Semanal/Pré-Época/Juvenis							
Hora/dia	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
17:00							
17:30							
18:00		Projeto		Projeto			
18:30		Projeto		Projeto			
19:00		Treino		Treino	Treino		
19:30		Treino		Treino	Treino		
20:00		Treino		Treino	Treino		
20:30		Treino		Treino	Treino		
Legenda							
	Treino		Folga		Projeto		

Na terceira semana continuei com o plano de treino da VM, introdução à técnica de Relaxação Muscular Progressiva de Jacobson, e esclarecimento de dúvidas, percepção sensorial, nitidez da imagem e controlo da imagem. Igualmente acompanhei os treinos das juvenis (Ver tabela 9).

Na quarta semana (ver Tabela 10), acompanhei os treinos das juvenis e dei continuidade ao treino da VM – desconstrução das técnicas de remate, livre de 7 metros e remates dos diferentes postos específicos (posição: decúbito dorsal); Desconstrução das técnicas de remate, livre de 7 metros e dos diferentes postos específicos (posição: sentadas).

Tabela 10 – 4ª semana pré-época.

4ª Semana - 14/09 a 20/09							
Plano Semanal/Pré-Época/Juvenis							
Hora/dia	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
17:30		Projeto		Projeto			
18:00		Projeto		Projeto			
18:30		Projeto		Projeto			
19:00		Treino		Treino	Treino		
19:30		Treino		Treino	Treino		
20:00		Treino		Treino	Treino		
20:30		Treino		Treino	Treino		
Legenda							
	Treino		Folga		Projeto		

3.3. Planejamento Semanal – outubro até janeiro (início do confinamento)

Tabela 11 – treinos de outubro até janeiro.

Plano Semanal/Até Janeiro/Juvenis e Iniciadas							
Hora/dia	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
17:00							
17:30							
18:00							
18:30	G						
19:00							
19:30							
20:00							
20:30							
21:00							
21:30							
22:00							

Legenda				
	Treino - Juvenis	G	Ginásio - Juvenis	
	Treino - Iniciadas		Projeto	Folga

As restantes semanas até à terceira semana de janeiro, momento em que entrámos em confinamento, estavam organizadas conforme apresentado na Tabela 11. Neste momento comecei a liderar os treinos de ginásio, a acompanhar tanto os treinos das juvenis como das iniciadas, continuei e terminei as sessões do plano de treino da VM e realizei as duas últimas avaliações da precisão do remate.

3.4. Planejamento Semanal – treinos do mês de abril até julho

As últimas semanas da época (Tabela 12) estiveram organizadas da seguinte forma: realização dos treinos das andebolistas dos escalões de juvenis e iniciadas, bem como os jogos, ao sábado, do campeonato das juvenis. No final da época apliquei novamente a bateria de testes.

Tabela 12 – treinos de abril até julho.

Plano Semanal/Abril até Julho/Juvenis e Iniciadas							
Hora/dia	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
17:00							
17:30							
18:00							
18:30							
19:00							
19:30							
20:00							
20:30							
21:00							
21:30							
22:00							

Legenda		
	Folga	Treino - Juvenis
C	Campeonato	Treino - Iniciadas

4. Calendário e Resultados dos jogos das Juvenis Femininas

A equipa de juvenis femininas realizou a prova final de época de sub-16 no campeonato regional de Aveiro (ver Tabela 13), perfazendo o total de seis jogos. Desses jogos, saíram vitoriosas em quatro e derrotadas apenas em dois jogos.

Tabela 13 – Calendário de jogos das juvenis

Calendário de jogos das Juvenis Femininas				
Competição	Visitante	Visitado	Data	Resultado
Prova Final de Época sub-16	Alavarium	ACD Monte	22/05/2021	27-16
	Alavarium	CD Feirense	09/06/2021	33-27
	CP Valongo Vouga	Alavarium	05/06/2021	25-19
	ACD Monte	Alavarium	12/06/2021	18-27
	Alavarium	CD Feirense	19/06/2021	38-23
	Alavarium	CP Valongo Vouga	26/06/2021	22-28

III. Atividades Desenvolvidas

1. Atividades desenvolvidas

Foram diversas as atividades desenvolvidas que se apresentam de seguida. No que se refere às unidades de treino, descreve-se de seguida, como exemplo, uma Unidade de Treino da Pré-época (ver anexo 2).

1.1. Unidade de treino

Segundo Cunha (2016),

a determinação dos temas e das tarefas é o primeiro aspeto importante a considerar. A questão está no fato de não podermos treinar tudo ao mesmo tempo, nem com igual grau de importância. Devemos fazer escolhas e decidir o que é fundamental, delimitando claramente os conteúdos e os temas da sessão.

A estrutura da sessão de treino engloba quatro partes: introdutória, preparatória, fundamental e final (p. 54).

Relativamente às unidades de treino, a treinadora principal determinava quais os conteúdos fundamentais a serem trabalhados durante a sessão de treino, trabalhando-se cada conteúdo separadamente. Em relação à estrutura da sessão de treino, a treinadora incluía sempre a parte introdutória, preparatória, fundamental e final.

1.1.1. Parte introdutória

No que se reporta à parte introdutória da unidade de treino, Cunha (2016) refere-nos que:

o treinador deve estar presente à chegada dos seus atletas, procurando desenvolver hábitos de pontualidade e disciplina. Reúne os atletas, explica os objetivos da sessão e a forma como vão ser atingidos, tentando elevar os níveis de motivação. Esta pequena introdução pode terminar com uma nota amigável, por exemplo, uma saudação coletiva. A duração desta parte não deve exceder os 5 minutos (p.54).

A treinadora principal utilizava este momento do treino para falar sobre os erros cometidos no treino passado, motivando as atletas a melhorarem o seu desempenho num determinado exercício. Antes do início do treino a treinadora utilizava esse tempo para pesquisar as atletas.

1.1.2. Parte preparatória

Este momento da unidade de treino é comumente designado de aquecimento. Na opinião de Cunha (2016), o aquecimento

tem como objetivos principais a preparação do organismo e a elevação da predisposição psíquica para a atividade que se vai desenvolver. É normalmente composto por duas fases: a geral, primeiro, e a específica, depois. Na **fase geral** são solicitados os principais grupos musculares corporais, através da realização de um trabalho global (mais de 1/3 da massa muscular solicitada), visando a elevação da temperatura corporal. Esta fase culmina com a realização de exercícios de mobilização articular e flexibilidade. A **fase específica** envolve seletivamente os grupos musculares que serão utilizados na atividade sucessiva, favorecendo a sua mobilização coordenativa (p. 55).

Tendo em conta as duas fases referidas acima, observando o aquecimento realizado pelas atletas, podemos referir que inicialmente realizaram corrida contínua, corrida com as “pontas dos pés” e calcanhares – fase geral – posteriormente realizaram a rotação dos membros superiores, *skipings* baixo, médio e alta, salto com um pé – fase específica.

Segundo Cunha (2016),

a parte preparatória alarga o seu significado para além do aspeto psicofisiológico, podendo nela serem englobadas tarefas de aprendizagem referentes ao treino das capacidades coordenativas e ao desenvolvimento/manutenção de algumas capacidades condicionais (velocidade, força rápida). Ao treinador competirá ainda refletir como poderá integrar no aquecimento exercitações técnicas específicas, aproveitando melhor o tempo de treino. Importa ainda referir que uma característica importante do aquecimento é a sua gradualidade. A duração da parte preparatória deve estar em função do tempo global previsto para a sessão de treino. Os atletas mais evoluídos necessitarão de mais tempo de aquecimento (p.55).

Após o aquecimento geral, a treinadora realizava sempre aquecimento específico de guarda-redes, seguido de um circuito de força. O treino teria a duração de uma hora e trinta minutos. Deste tempo, vinte minutos eram utilizados para a realização do aquecimento, que era gradual, começando pelo aquecimento geral, seguido de aquecimento específico, preparando

assim as andebolistas para uma fase de desenvolvimento de capacidades condicionais e coordenativas.

1.1.3. Parte principal

A parte principal do treino é comumente dedicada ao desenvolvimento e cumprimento dos objetivos previstos para a sessão da unidade de treino.

Sobre este tópico e segundo Cunha (2016),

logo a seguir ao aquecimento, o atleta está em condições de estimulabilidade ótima. Não existe fadiga e o estado do sistema nervoso central é elevado. Sugere-se então que esta fase seja utilizada para cumprir todas as tarefas que exijam uma grande qualidade de execução do movimento, quer ao nível da concentração necessária, quer ao nível da manifestação maximal de capacidades. Devem situar-se aqui todas as tarefas referentes à aprendizagem das técnicas e dos sistemas táticos, ao treino das capacidades coordenativas, da velocidade, da força rápida e da força máxima (p. 56).

É nesta parte do treino que a treinadora trabalhava os aspetos mais técnicos e táticos, incorporando sempre trabalho específico de guarda-redes, ou mesmo de pivot pois nem sempre era possível realizar exercícios incluindo o pivot. Por exemplo, nesta unidade de treino o foco foi trabalhar o gesto técnico passe, entre as andebolistas nas posições de pontas/laterais e laterais/laterais. Após o trabalho de passe, trabalhava sempre o remate. Aqui já incluía aspetos mais táticos, incluído a pivot. No final realizou corrida, no exterior, trabalhando a resistência aeróbia.

1.1.4. Parte final

O trabalho realizado neste momento do treino pretende uma redução gradual do mesmo, e tal como também referido por Cunha (2016),

evitando a sua paragem abrupta. Nesta fase, poderão usar-se exercícios de baixa intensidade (corrida lenta, alongamentos musculares, exercícios de relaxação) que favoreçam a recuperação do atleta para a sessão seguinte. O treinador deverá reunir os seus atletas, rever as tarefas realizadas e fazer um breve balanço sobre o desenrolar do treino. A conclusão deve conter uma nota agradável e motivadora para o treino seguinte (p.57).

Na parte final, a treinadora terminava o treino com as atletas a realizarem os alongamentos, juntamente com uma pequena palestra na qual abordava os desacertos cometidos, os exercícios bem-sucedidos, motivando assim as atletas a desejarem melhorar a sua prestação no próximo treino.

1.2. Ginásio – exemplo de uma unidade de treino

Foram várias as unidades de treino planeadas, mas de seguida descreve-se apenas um exemplo de uma unidade de treino e os seus distintos momentos, realizada no ginásio:

Aquecimento geral

Neste momento as atletas realizaram os seguintes exercícios:

Joelhos ao peito, calcanhares atrás e polichinelos.

30 segundos cada exercício

3 repetições.

Parte Principal

Nesta parte do treino as atletas realizaram um total de seis exercícios: dois exercícios para membros superiores, dois exercícios para os membros inferiores e dois exercícios para *core*. No final realizavam sempre alongamentos.

Membros Superiores

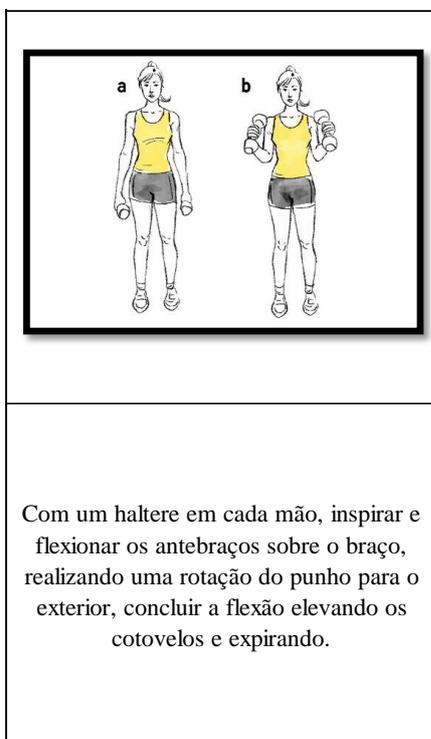


Figura 9 – exercício para trabalhar o músculo bíceps braquial.



Figura 8 – exercício para trabalhar o músculo tríceps braquial.

Membros inferiores

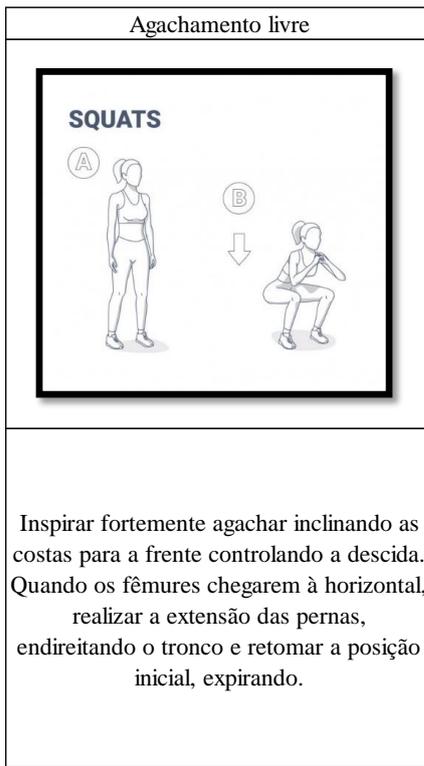


Figura 10 – exercício para trabalhar o músculo quadrícepete e isquiotibiais.

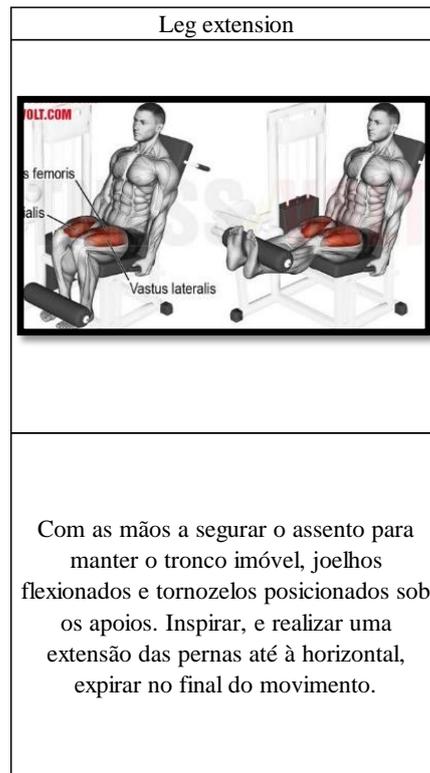


Figura 11 – exercício para trabalhar o músculo do quadrícepete.

Core

Abdominal no solo	Elevação de Joelhos Suspenso no Espaldar
	
<p>Em decúbito dorsal com joelhos flexionados, pés apoiados contra o solo, mãos cruzadas no peito. Inspirar e elevar o tronco, arredondando as costas. Expirar no final do movimento. Retomar a posição inicial sem apoiar o tronco e iniciar de novo o movimento.</p>	<p>Suspenso no Espaldar, inspirar e elevar os joelhos o mais alto possível, arredondando as costas. Expirar no final do movimento.</p>

Figura 12 – exercícios para trabalhar o core.

1.4. Bio-banding

Após a recolha dos dados alusivos aos pais das atletas (altura do pai e altura da mãe) e consequentemente a autorização do encarregado de educação para a recolha dos dados (ver anexo 3), foram recolhidos os dados pretendidos. A recolha da data de nascimento, altura e massa corporal da atleta, conseguimos através de um documento Excel (ver Anexo 4) para calcular a altura adulta predita (AAP) e consequentemente saber em que fase de maturação a atleta se encontrava:

Altura adulta predita (AAP)

Pré-puberdade (<85% de AAP)

Puberdade precoce (>85-90% de AAP)

Meados da puberdade (90-95% de AAP)

Puberdade tardia (>95% de AAP)

Tabela 15 – dados das atletas – altura, altura adulta predita e maturação.

Atleta	1ª avaliação - Agosto 2020			2ª avaliação - Julho 2021		
	Altura	AAP	Maturação	Altura	AAP	Maturação
1	160	171	MP	160	166	LP
2	156	165	MP	159	166	LP
3	159	167	LP	159	165	LP
4	168	180	MP	168	176	LP
5	164	170	LP	164	167	LP
6	158	163	LP	159	161	LP
7	163	169	LP	163	167	LP
8	158	162	LP	159	162	LP
9	168	176	LP	169	175	LP
10	165	176	MP	166	172	LP
11	158	168	MP	158	164	LP
12	171	176	LP	\	\	\
13	160	167	LP	160	164	LP
14	158	167	MP	160	166	LP
15	166	176	MP	162	168	LP
16	163	171	LP	163	169	LP
17	167	175	LP	\	\	\
18	164	168	LP	164	166	LP

Legenda: MP - Meados da Puberdade/LP - Puberdade tardia/AAP - Altura Adulta Predita

Observando os resultados apresentados na Tabela 15, pudemos concluir que no início da época a maior parte das atletas já se encontrava na parte final da puberdade, enquanto algumas outras ainda se encontravam a meados da puberdade. Já no final da época, todas as atletas se encontravam na fase final da puberdade.

As atletas 12 e 17 não terminaram a época com a equipa, pelo que não obtive os valores de altura adulta predita no final da época.

1.5. Bateria de Testes

Neste ponto, serão apresentados diversos gráficos, correspondentes aos resultados dos diferentes testes físicos e dados antropométricos. Houve dois momentos de recolha de dados, um no início da época e outro no final. Desta forma, em cada gráfico adiante apresentados, expõem-se sempre dois valores de média, dois valores de máximo e dois valores de mínimo, correspondentes aos dois momentos. Na primeira recolha estiveram presentes 18 atletas e na segunda recolha apenas estiveram 16 atletas.

1.5.1. Dados Antropométricos

Os gráficos apresentados neste ponto referem-se aos seguintes dados: Altura em centímetros; Massa corporal em quilogramas; IMC – Índice de Massa Corporal em quilogramas por metro quadrado; Envergadura em centímetros; Líquido Corporal, Massa Muscular e Massa Gorda em percentagem e Diâmetro Palmar em centímetros.

Altura

Procedimento: Atletas com o corpo encostado à parede, posição de pé, olhar em frente.

Material: Fita métrica.

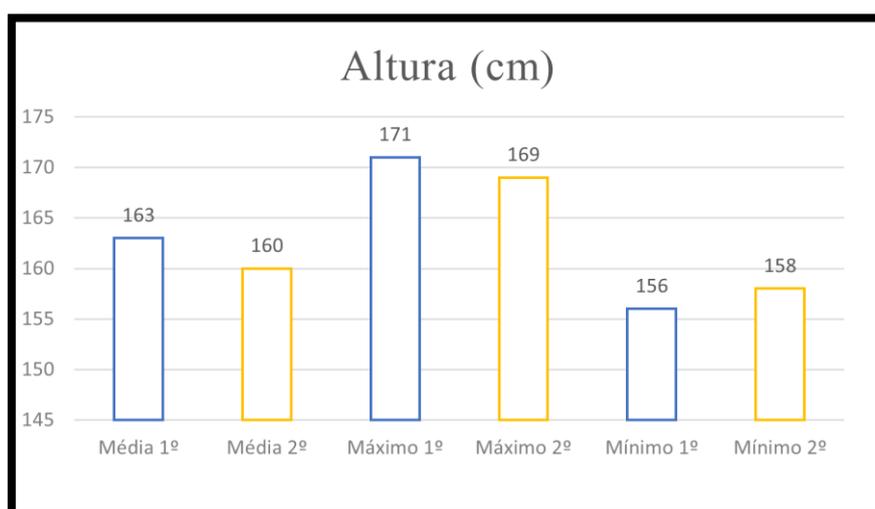


Gráfico 1 – altura em centímetros (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 1, podemos observar que a média, máximo e mínimo entre as duas recolhas de dados são diferentes, isto é a média da 2ª avaliação é menor que a média da 1ª avaliação. Isto

porque duas atletas desistiram e assim fez com a média diminui-se. O valor máximo diminuiu isto porque uma das atletas que desistiu era a atleta com 171 centímetros. Já o valor mínimo aumentou, isto porque as atletas encontram-se numa fase de crescimento.

Massa corporal

Procedimento: atletas colocadas em cima de uma balança, descalças, olhar em frente, tronco direito.

Material: balança digital Beuer BG39.

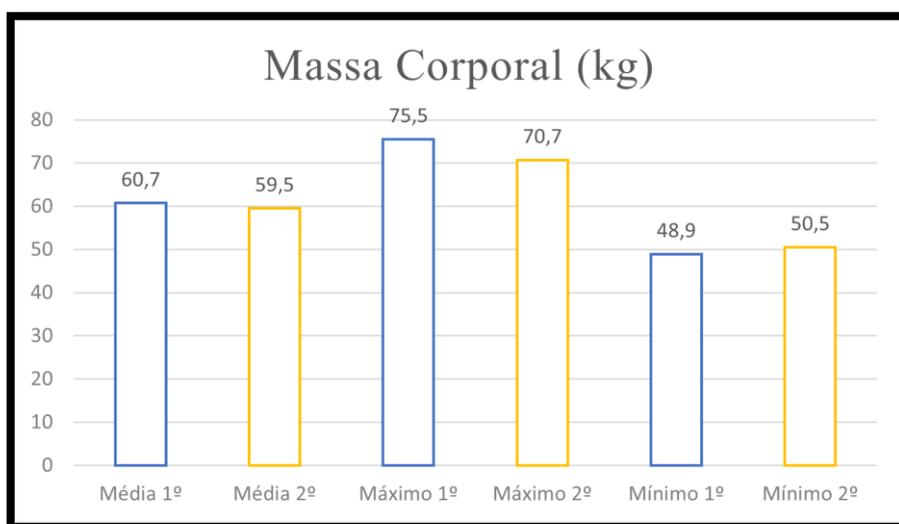


Gráfico 2 – Massa corporal em quilogramas (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 2, podemos observar que a média da massa corporal diminuiu, assim como o valor máximo. Em oposição o valor mínimo aumentou. O que significa que em média as atletas perderam massa corporal, ou seja, massa gorda, pois observando o gráfico 7, a massa gorda em média diminuiu, já a massa muscular (gráfico 6) manteve-se igual.

IMC

Procedimento: calcular através da fórmula: massa corporal (kg) sobre a altura ao quadrado (m^2).

Material: calculadora.

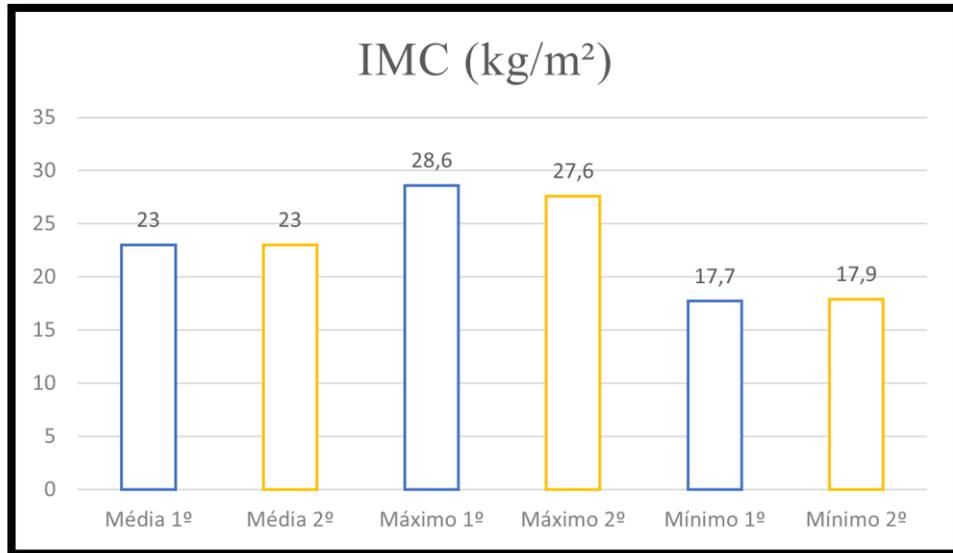


Gráfico 3 – Índice de massa corporal em quilogramas por metros quadrado (média, máximo e mínimo).

Pela observação do Gráfico 3, podemos verificar que a média se manteve igual, o valor máximo diminuiu e o valor mínimo aumentou, o que significa que em geral as atletas que estava com excesso de peso diminuíram o mesmo, e as atletas que estava com o peso abaixo aumentaram o mesmo.

Envergadura

Procedimento: atletas encostadas à parede, com os braços a perfazer 90 graus em relação ao tronco, com o olhar em frente.

Material: fita métrica.

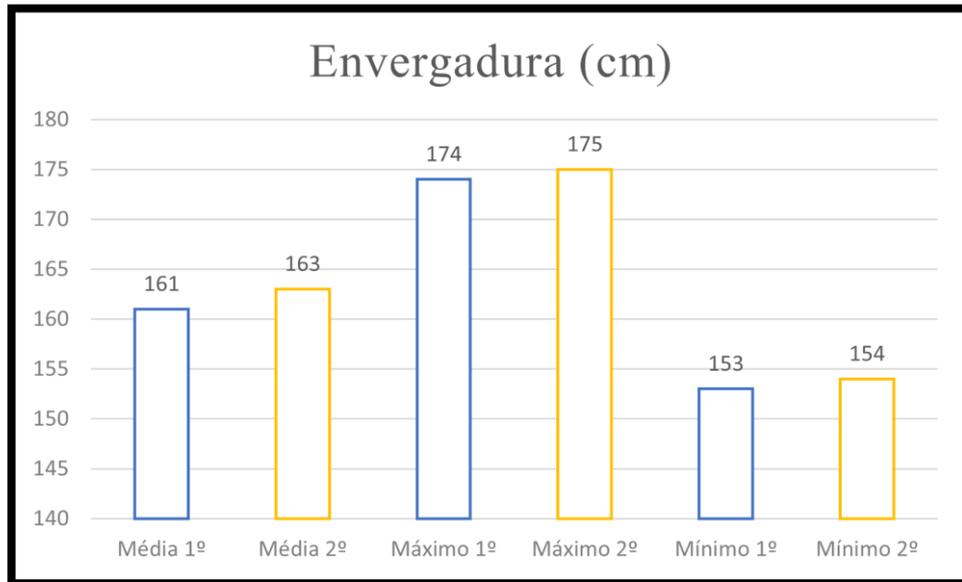


Gráfico 4 – Envergadura em centímetros (média, máximo e mínimo).

Ao visualizarmos o Gráfico 4, constatamos que houve um aumento dos 3 valores, resultante do aumento da altura.

Líquido Corporal

Procedimento: atletas colocadas em cima de uma balança, descalçadas, olhar em frente, tronco direito.

Material: balança digital Beuer BG39.

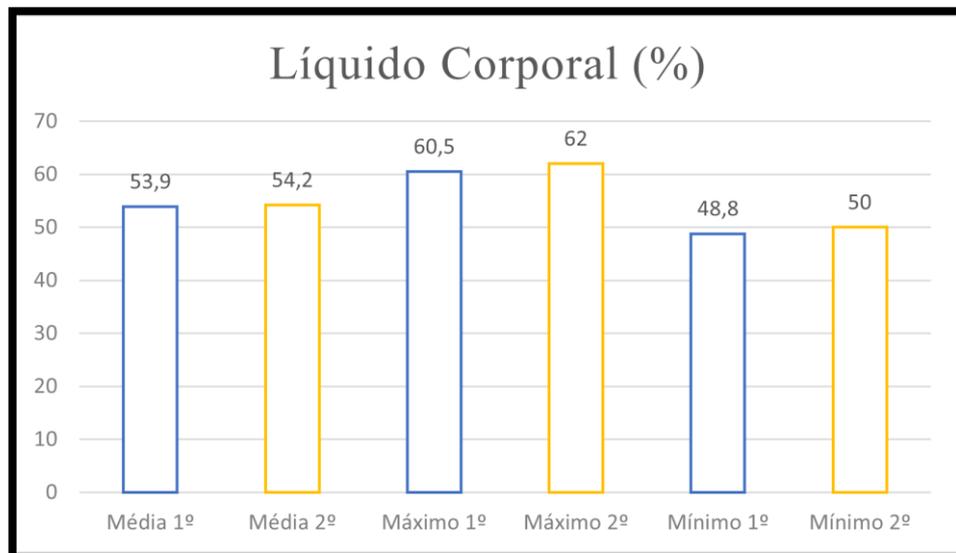


Gráfico 5 – Líquido corporal em percentagem (média, máximo e mínimo).

Analisando os dados apresentados no Gráfico 5, verifica-se que os 3 valores aí expressos, aumentaram de uma recolha para a outra. O que significa que as atletas, após a primeira recolha, ingeriram mais líquidos e conseqüentemente melhoraram os seus valores.

Massa muscular

Procedimento: atletas colocadas em cima de uma balança, descalçadas, olhar em frente, tronco direito.

Material: balança digital Beuer BG39.

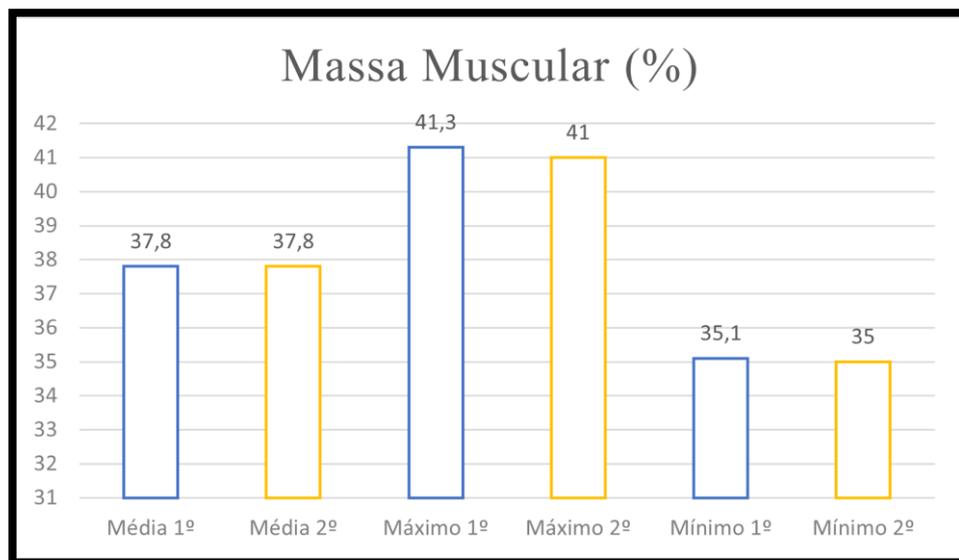


Gráfico 6 – Massa muscular em percentagem (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 6 é possível verificar-se que o valor da média se manteve. Em relação aos valores máximo e mínimo, verificou-se uma ligeira diminuição, o que significa que por essa diminuição ser tão pequena, em termos de tarefas de força, as diferenças são mínimas.

Massa gorda

Procedimento: atletas colocadas em cima de uma balança, descalçadas, olhar em frente, tronco direito.

Material: balança digital Beuer BG39.

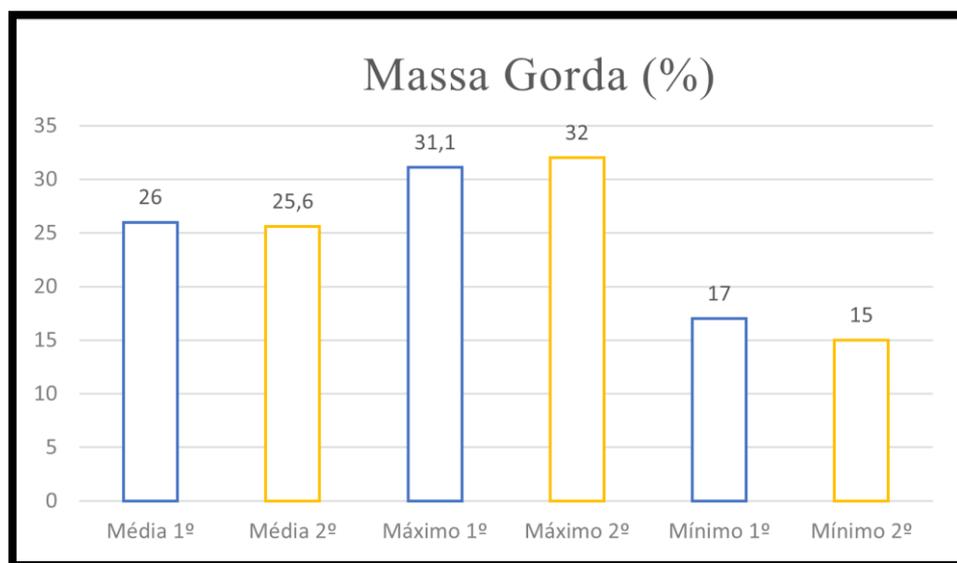


Gráfico 7 – Massa gorda em percentagem (média, máximo e mínimo).

Quanto aos dados alusivos e expressos no Gráfico 7, podemos constatar que a média diminuiu, o valor máximo aumentou e o valor mínimo diminuiu. Eventualmente, esta diminuição da média da massa gorda deve-se ao efeito do treino realizado.

Diâmetro palmar

Procedimento: colocar a mão aberta por cima de uma fita métrica, perfazendo uma linha reta com o polegar e o mindinho.

Material: fita métrica.

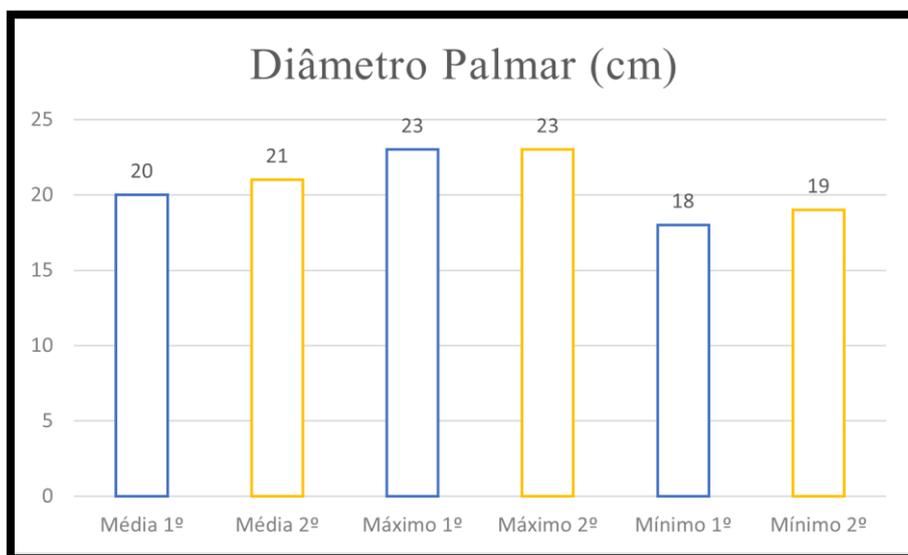


Gráfico 8 – Diâmetro palmar em centímetros (média, máximo e mínimo).

Quanto aos dados do diâmetro palmar, registados no Gráfico 8, podemos verificar que a média aumentou, o valor máximo manteve-se igual e o valor mínimo aumentou. Este aumento do valor médio e mínimo, talvez se deva ao facto de algumas atletas terem aumentado o seu valor de diâmetro palmar.

1.5.2. Flexibilidade

Os dados apresentados no Gráfico 9, referem-se ao teste Senta e Alcança (em centímetros).

Procedimento: de acordo com a bateria de testes motores (Guedes & Guedes, 2006) com indicadores de Flexibilidade. O atleta fica sentado com a planta dos pés encostados num caixa de madeira (banco de Wells ou banco sueco), com as costas e com os membros inferiores em extensão total. Em seguida realiza-se a flexão do tronco, para atingir com as mãos, sem fletir as pernas, o ponto mais distante possível.

Material: banco sueco e fita métrica.

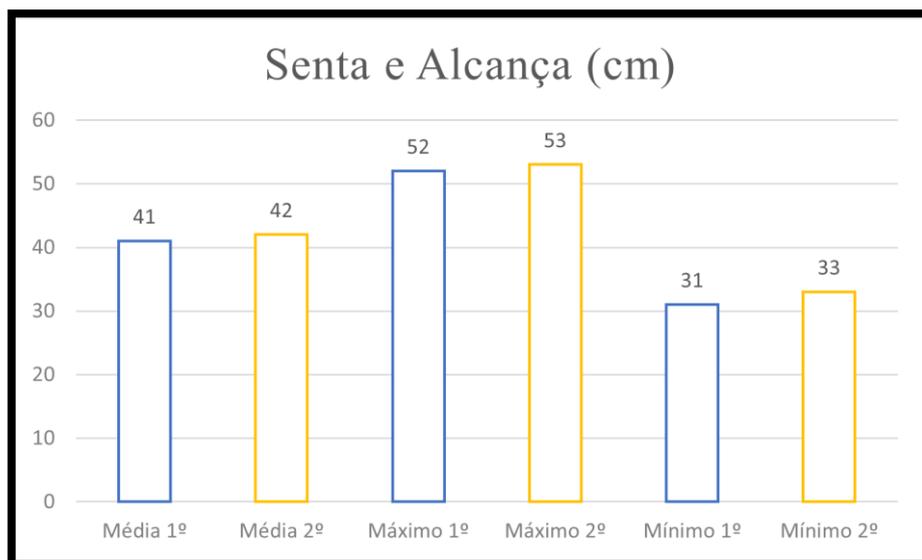


Gráfico 9 – Senta e alcança em centímetros (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 9, podemos verificar que a média, máximo e mínimo aumentaram de uma recolha para a outra. Este aumento quer dizer que melhoraram esta capacidade.

1.5.3. Circuito Técnico

Os dados apresentados no Gráfico 10, referem-se ao teste em circuito (em segundos). A avaliação das habilidades motoras específicas no Andebol pode ser efetuada de acordo com um teste elaborado por (Maldonado, 1989), que consiste na realização de um circuito técnico no menor tempo possível.

Circuito

- Para iniciar as estações toca com a mão num sinalizador.
- O atleta parte do poste da baliza mais próximo da primeira prova, desloca-se em drible/sprint, contornando os cones, pode realizar o drible como quiser, se tocar nos cones ou falhar algum, repete o exercício.
- Chega ao meio-campo, realiza passe de peito em corrida e a respetiva receção, se falhar o passe ou a receção retorna ao meio-campo.
- Após a receção realizar remate à baliza, se falhar a baliza ou cometer alguma infração acrescenta-se 10 segundos, se for golo não acontece nada, se conseguir ao rematar acertar nos sinalizadores, desconta-se 5 segundos.

- Após o remate, sem bola, realiza recuperação defensiva, na escada de agilidade realiza tesouras, caso pise a escada ou falhe uma janela, repete o exercício.
- Deslocamentos laterais, tem de tocar com a mão nos sinalizadores, se não tocar ou realizar corrida em vez de deslocamentos, repete o exercício.
- Equilíbrio no banco sueco, banco virado ao contrário, se realizar um apoio fora ou cair, repete o exercício.
- Para finalizar, após o banco realiza um rolamento à frente e sai em corrida e toca no poste.

Material: cronómetro, sinalizadores, cones, escada de agilidade, banco sueco, colchão e bola.

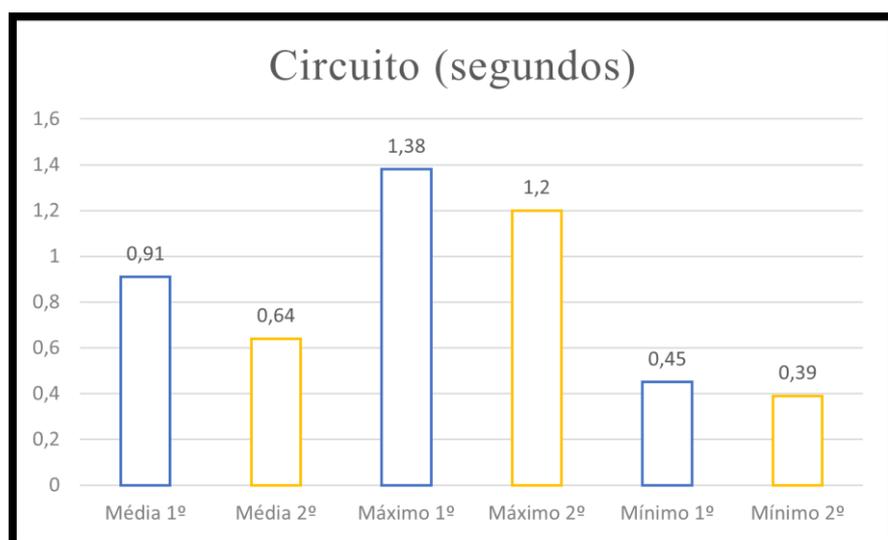


Gráfico 10 – Circuito em segundos (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 10, podemos constatar que os 3 valores diminuíram, isto quer dizer que melhoraram as suas prestações, pois demoraram menos tempo a executar o circuito.

1.5.4. Velocidade

Os gráficos apresentados neste ponto referem-se aos dados obtidos no Sprint (em segundos) e no Sprint com Bola (em segundos).

Sprint

Procedimento: colocadas em posição de pé, uma perna à frente da outra. Ao apito correr o mais rápido possível até ao final do trajeto pré-definido de 20 metros.

Material: cronómetro e apito.

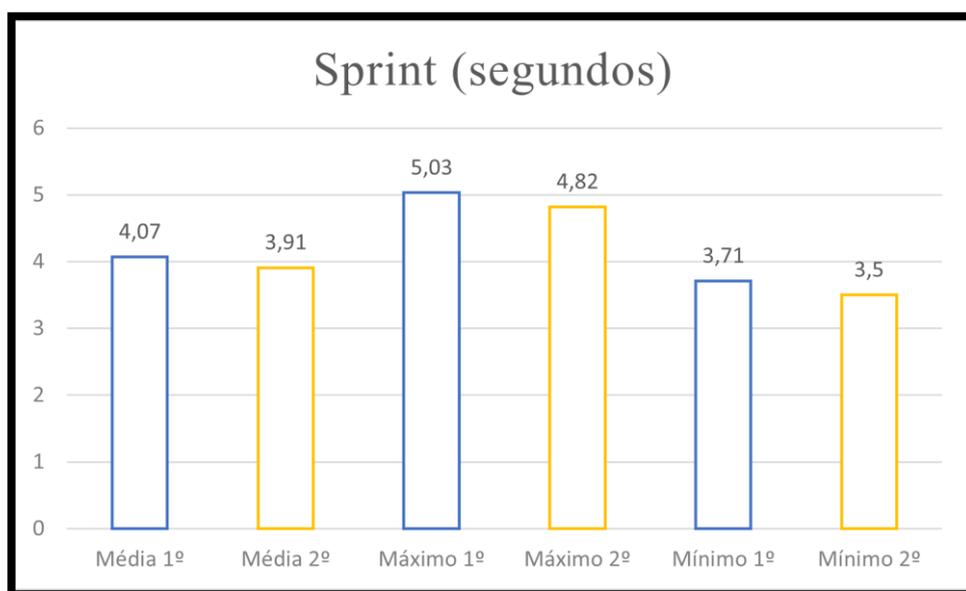


Gráfico 11 – Sprint em segundos (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 11, podemos visualizar que os 3 valores diminuíram, representado isto uma melhoria dos resultados, de uma recolha para a outra.

Sprint com bola

Procedimento: colocadas em posição de pé, uma perna à frente da outra e bola na mão dominante. Ao apito correr o mais rápido possível, driblando a bola ao mesmo tempo até ao final do trajeto pré-definido de 20 metros.

Material: cronómetro, bola e apito.

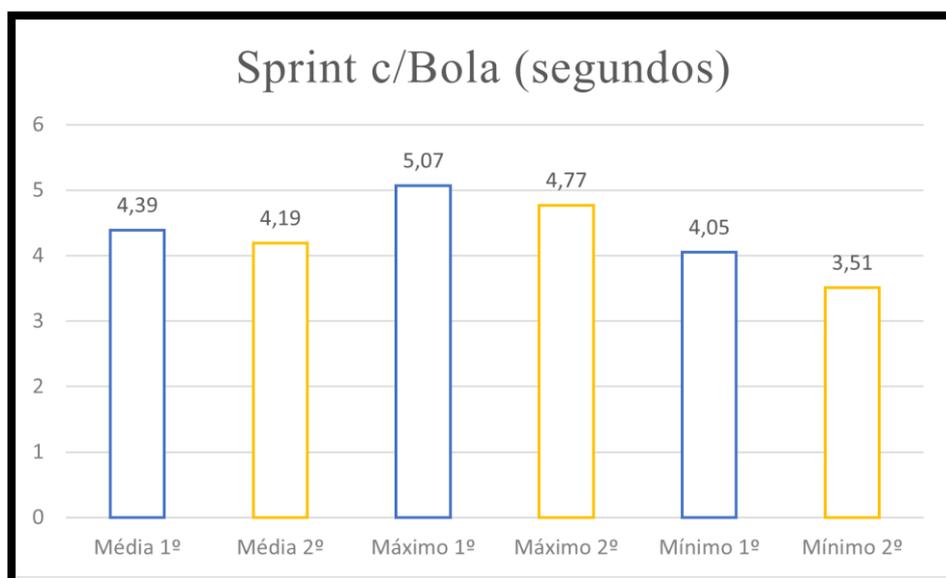


Gráfico 12 – Sprint com bola em segundos (média, máximo e mínimo).

Analisando o Gráfico 12, podemos verificar que os 3 valores diminuíram, o que evidencia uma melhoria entre os dois momentos de realização dos testes.

1.5.5. Agilidade

Os gráficos apresentados referentes à agilidade são: 2 Blocos (em segundos) e T-Drill (em segundos). De acordo com a bateria de testes de Brianmac.co.uk com indicadores de agilidade.

2 blocos

Procedimento: num espaço de 9,14 metros com dois blocos de madeira (duas bolas) colocados atrás da linha contrária do início do teste. O atleta inicia em posição de pé, atrás da linha de partida. Ao apito, corre em direção às bolas, pega uma, retorna à linha de partida colocando a bola atrás dessa linha, repetindo esta movimentação com a outra bola. Será registado o tempo gasto para pegar nas bolas e levá-las até à linha de partida.

Material: 2 bolas, fita métrica, cronómetro e apito.

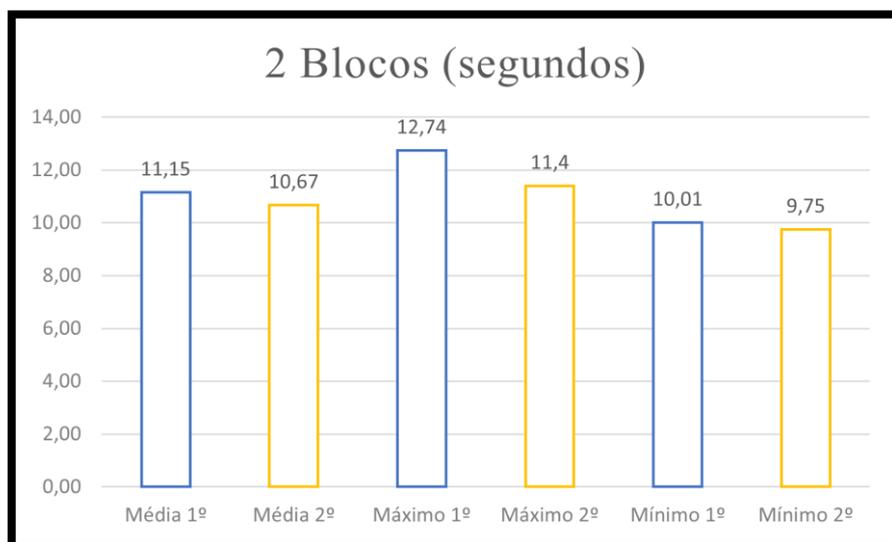


Gráfico 13 – 2 blocos em segundos (média, máximo e mínimo).

Os resultados apresentados no Gráfico 13, permitem-nos referir que os 3 valores diminuíram, significando isto, que os mesmos melhoraram entre os dois momentos de realização do teste.

T-Drill

Procedimento: são colocados 3 cones (A, B, C) a uma distância de 5 metros entre eles e um 4º cone (D) posicionado a 10 metros do cone central (B) formando um T. o atleta parte do cone (D) ao sinal de partida. Corre até ao cone (B) tocando neste, a partir do toque desloca-se lateralmente até ao cone (A) e de seguida ao cone (C), depois de tocar no cone (C) retorna ao cone (B) em deslocamentos laterais e quando tocar neste corre de costas até ao cone (D). O cronómetro para quando o atleta toca no cone (D).

Material: 5 cones, fita métrica, apito e cronómetro.

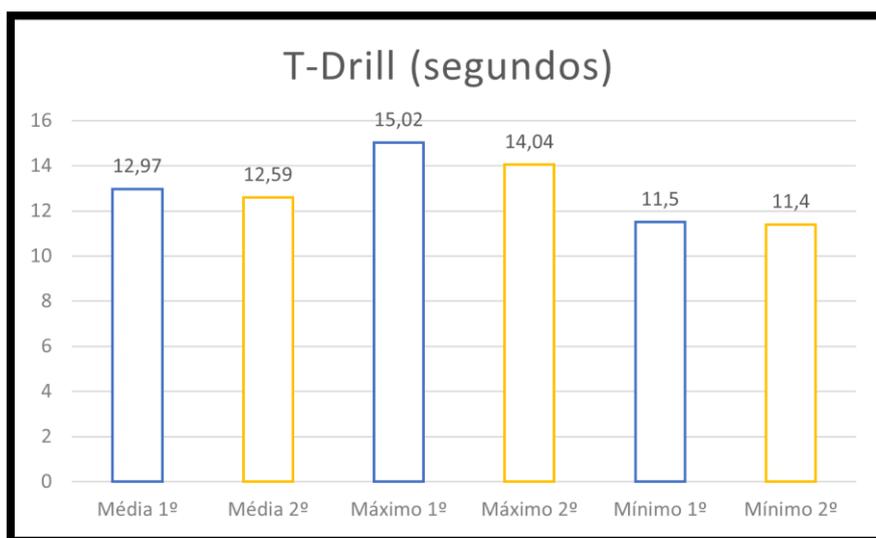


Gráfico 14 – *T-drill* em segundos (média, máximo e mínimo).

Igualmente, no que se refere aos resultados obtidos no teste *T-drill* (em segundos), apresentados no Gráfico 14, os 3 valores também diminuiram, o que evidencia uma melhoria do primeiro momento para o segundo momento de realização dos testes.

1.5.6. Força

Os Gráficos 15, 16, 17 e 18, que se apresenta de seguida referem-se aos testes de: Impulsão Vertical (em metros); Impulsão Horizontal (em centímetros); Flexões e Abdominais (em número de execuções).

Impulsão vertical

Procedimento: os atletas permanecem de pé, com os pés assentes no solo e com as mãos na cintura, para não existir balanço, ligeira flexão do tronco saltando o mais alto possível. Fica registado através do uso de um cronómetros para posteriormente calcular a impulsão com o cálculo $[altura = 1/8 \cdot G (9,81) \cdot T^2]$ ou $(altura = g \cdot t^2 / 2)$ – altura de impulsão.

Material: cronómetro.

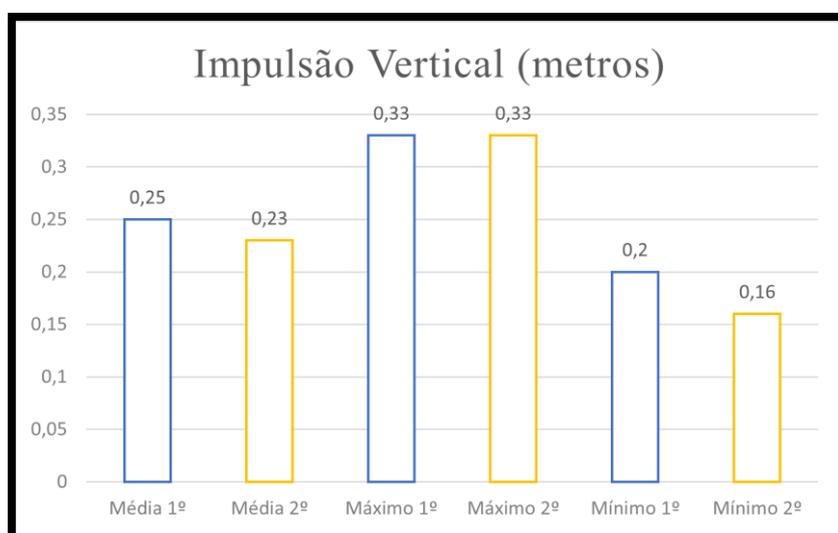


Gráfico 15 – Impulsão vertical em metros (média, máximo e mínimo).

No Gráfico 15, respeitante à impulsão vertical, verifica-se que os valores médios e mínimos diminuíram, mas os valores máximos mantiveram-se. Isto quer dizer que não se verificaram melhorias.

Impulsão horizontal

Procedimento: colocadas na posição inicial, com as pernas afastadas e à largura dos ombros, as pernas ligeiramente fletidas e os braços estendidos para trás, quando se sentirem preparadas realizar um salto em frente, tentando assim saltar o mais longe possível. Tinham 3 tentativas, a melhor foi utilizada para a análise dos dados.

Material: fita métrica.

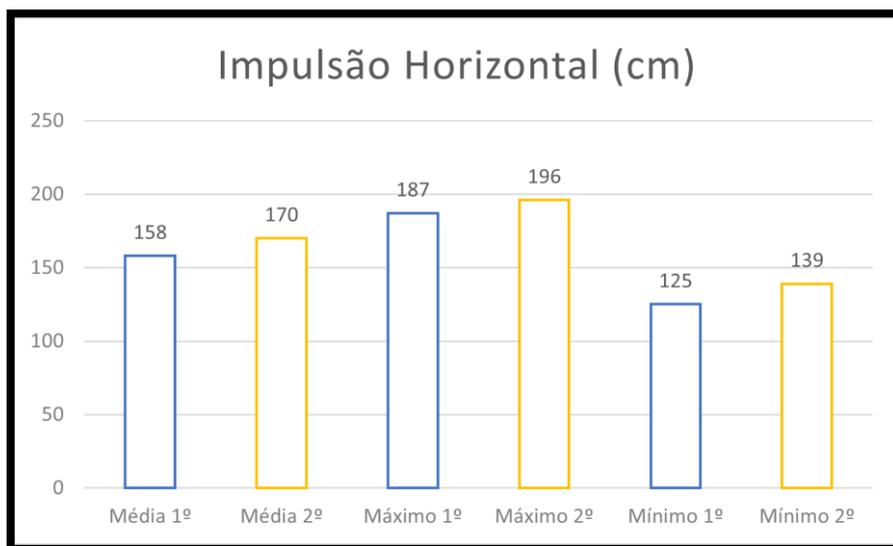


Gráfico 16 – Impulsão horizontal em centímetros (média, máximo e mínimo).

Em oposição aos resultados apresentados no Gráfico 15, os resultados da impulsão horizontal, como podemos verificar no Gráfico 16, aumentaram, isto é, verificou-se uma melhoria dos resultados médios, máximos e mínimos, entre os dois momentos da realização dos testes.

Flexões

Procedimentos: colocadas em posição de prancha, com as pernas ligeiramente afastadas, e os braços à largura dos ombros. Realizar o máximo de flexões possíveis, sempre com o mesmo ritmo. Parar de contar quando observar fadiga e o ritmo tiver baixado.

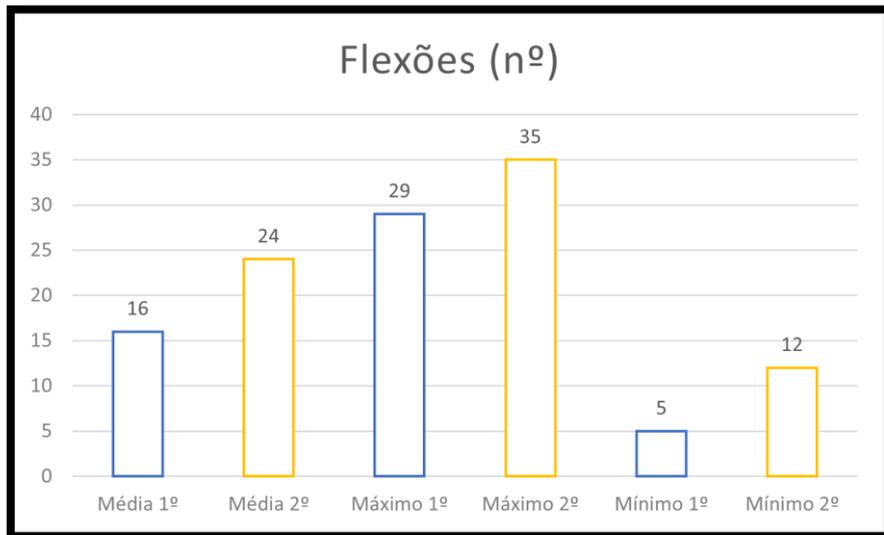


Gráfico 17 – Flexões de braços em número de repetições (média, máximo e mínimo).

No que diz respeito às flexões de braços, podemos visualizar no Gráfico 17, que se verificaram melhorias nos valores médios, máximos e mínimos. Esta melhoria diz-nos que se confirmaram ganhos nesta capacidade.

Abdominais

Procedimentos: atletas colocadas na posição decúbito dorsal, com os joelhos fletidos e as mãos em cima das coxas. Realizar o maior número de abdominais em 1 minuto. Uma repetição conta quando a mão toca no joelho.

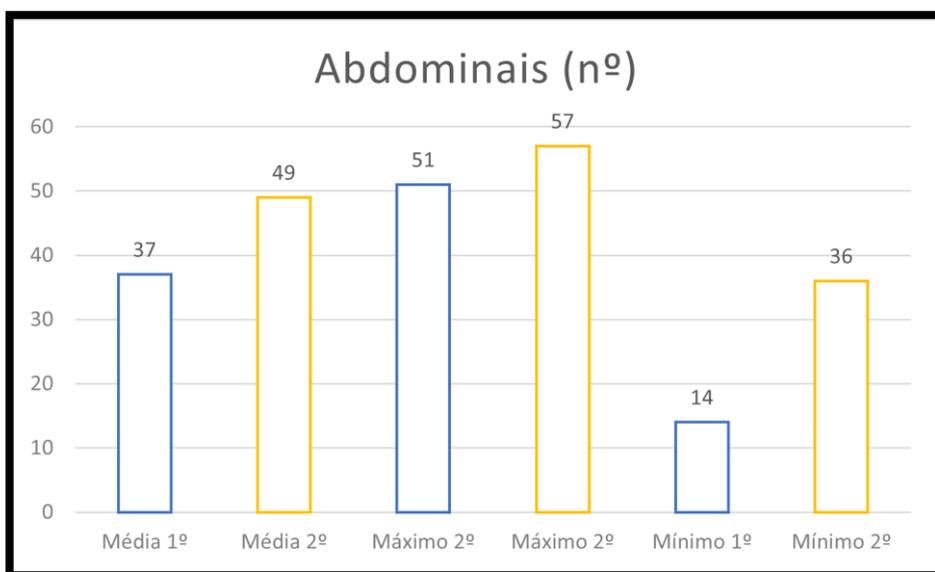


Gráfico 18 – Abdominais em número de repetições (média, máximo e mínimo).

Similarmente aos dados registados no Gráfico 17, também no número de repetições de abdominais realizados e apresentados no Gráfico 18, verificaram-se melhorias nos valores médios, máximos e mínimos entre os dois momentos de realização dos testes, evidenciando ganhos desta capacidade.

1.5.7. Resistência

O gráfico apresentado neste ponto é alusivo ao Volume de Oxigênio Máximo (em mililitro por quilograma por minuto). De acordo com o teste *Yo-Yo* (Wood, 2018), com indicadores de resistência.

Teste *Yo-Yo*

Procedimento: colocadas na posição inicial, de pé, com uma perna à frente da outra. Ao sinal sonoro correm do ponto A ao ponto B antes do segundo sinal sonoro, ao terceiro sinal sonoro correm até ao ponto A, e assim contabilizam uma volta. A atleta é desqualificada quando não consegue chegar ao ponto B antes do sinal sonoro.

Material: coluna e gravação do áudio.

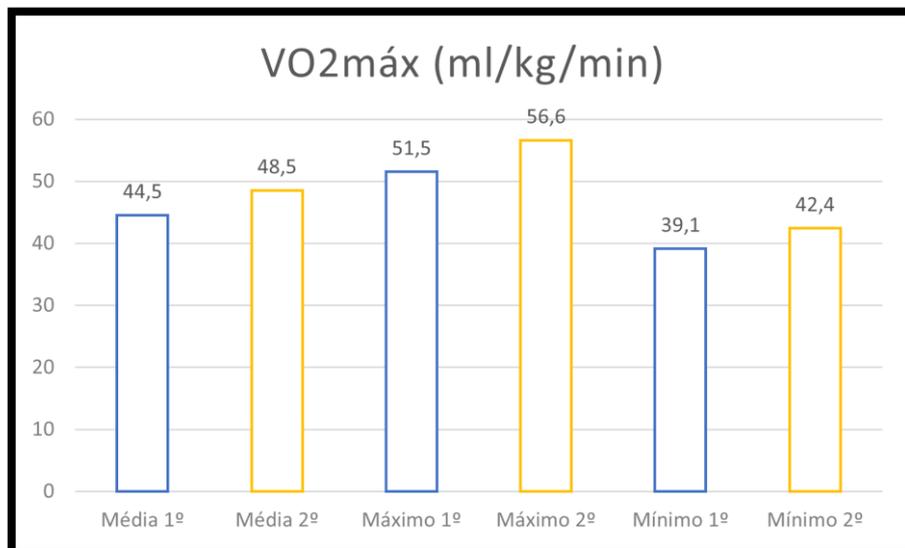


Gráfico 19 – VO2 máximo em milímetros por quilogramas por minuto (média, máximo e mínimo).

Pela análise dos resultados apresentados no Gráfico 19, podemos verificar que os valores médios, máximos e mínimos do VO2 máximo aumentaram, isto é, houve uma melhoria no que diz respeito à capacidade aeróbica das andebolistas.

1.6. Ações de Formação – online

Durante o período de estágio realizado pude frequentar diversas ações de formação, no âmbito da minha formação, que se descrevem de seguida.

1ª ação - Planeamento do treino em escalões de formação em tempo de Covid

A formação de andebol decorreu nos dias 19 e 20 de novembro de 2020, online via *Microsoft Teams*. O tema foi: O Planeamento do Treino em Escalões de Formação em Tempo de Covid – Sofia Osório (Fisiologista das Seleções Jovens Femininas de Portugal) e Luís Santos (Selecionador Nacional das Sub-17 Femininas).

Este evento teve início no dia 19 de novembro, formado por três painéis, sendo o primeiro a sessão de abertura, com a presença do representante da Federação de Andebol de Portugal e do Diretor Técnico Regional da Associação de Andebol do Algarve. De seguida no segundo painel, onde esteve presente a Fisiologista da Seleções Jovens Femininas de Portugal – Sofia Osório e o Selecionador Nacional da Sub-17 femininas - Luís Santos foi abordado o tema referido anteriormente, com os seguintes objetivos: Estratégias de planeamento para os escalões de formação em tempos de *covid-19*; Planeamento do microciclo e sessão de treino nos escalões de formação; Desenvolvimento das qualidades físicas e (enquadramento no microciclo e sessão de treino).

Esta sessão realizou-se com uma parte teórica e uma parte com exemplos práticos, seguindo-se o encerramento da sessão com questões e clarificação de dúvidas existentes, por parte dos participantes.

No dia 20 de novembro iniciou-se o terceiro painel com a presença dos mesmos preletores para a conclusão dos objetivos referenciados para o tema da formação. Finalizada a apresentação seguiu-se um momento de debate final com os preletores da ação de formação, tendo a mesma sido encerrada com a entrega do certificado (ver Anexo 5) e do material apresentado.

2ª ação – Da Formação à Elite

Esta formação de andebol decorreu no dia 19 de fevereiro de 2021, online via *Zoom*. O tema foi: Da Formação à Elite - Luís Cruz (Coordenador da Formação do Sport Lisboa e Benfica).

Esta formação, estruturada em dois painéis, realizou-se entre as 21:00 e as 23:00 horas. O primeiro painel, de abertura, contou com a presença do representante da Federação de Andebol de Portugal e o segundo painel com a presença do Dr. Luís Cruz, coordenador de formação de andebol do Sport Lisboa e Benfica.

No decorrer da formação foram apresentados testemunhos de jogadores seniores, que responderam a questões sobre a sua formação andebolística. Falou-se sobre a importância do processo de formação; a formação holística do atleta; a criação de objetivos por etapas; documento técnico orientador.

No final da apresentação realizou-se o debate final, com as questões e respostas usuais destas formações. O encerramento da formação foi efetuado com a entrega dos certificados (ver Anexo 6) e do material de suporte apresentado.

3ª Ação – Treino de guarda-redes seniores e de formação.

A formação de andebol decorreu no dia 05 de março de 2021, online via *Zoom*. O tema foi: Treino de Guarda-redes Seniores e Formação – André Teixeira (Treinador de Guarda-redes Seniores do Sport Lisboa e Benfica).

Esta formação realizou-se entre as 21:00 e 23:00 horas, apresentando uma estrutura de dois painéis. O primeiro painel consistiu na abertura da formação, com a presença do representante da Federação de Andebol de Portugal e o segundo painel com a presença do treinador de guarda-redes sénior do Sport Lisboa e Benfica, André Teixeira.

No decorrer da formação tivemos informação sobre o início do processo formativo dos atletas para a posição de Guarda-Redes, as capacidades a treinar (tática, técnica e física), as características psicológicas que temos de procurar desenvolver nos atletas e para o alto rendimento obtivemos informação sobre o treino específico da tática individual, coletiva e sobre o rendimento pretendido.

No final da apresentação realizou-se o usual debate final, tendo-se seguido o encerramento da formação, com a entrega dos certificados (ver Anexo 7) e do suporte técnico/teórico apresentado.

4ª Ação – Nutrição Desportiva

A formação de andebol decorreu no dia 18 de março de 2021, online via *Zoom*. O tema foi Nutrição Desportiva – Solange Fernandes (Nutricionista) e João Pais (Atleta Profissional de Andebol).

Esta formação, estruturada em dois painéis, realizou-se entre as 21:00 e 23:00 horas. No primeiro painel, de abertura, esteve presente representante da Federação de Andebol de Portugal e o segundo painel contou com a presença da Nutricionista Solange Fernandes e do Atleta de Andebol João Pais.

No segundo painel o objetivo foi explicar os conceitos básicos de nutrição desportiva e o papel desta nos momentos pré-treino/competição. Perceber quais as diferenças na intervenção

nutricional de um atleta de elite e de um jovem atleta e quando devemos ou não devemos suplementar. Para percebermos melhor qual o papel do nutricionista e o impacto deste em primeira pessoa estivemos “à conversa” com um atleta.

No final da apresentação realizou-se o debate final, com a troca de ideias e perguntas, e o fecho final da formação com a entrega dos certificados (ver anexo 8) e do material apresentado.

5ª Ação – Entrada do Extremo

A formação de andebol decorreu no dia 26 de março de 2021, online via *Zoom*. O tema foi a Entrada do Extremo - Luís Cruz (Coordenador da Formação do Sport Lisboa e Benfica).

Esta formação realizou-se entre as 21:00 e 23:00 horas, contendo dois painéis. No primeiro painel, de abertura, esteve presente o representante da Federação de Andebol de Portugal e o segundo painel desenvolveu-se com a presença do Dr. Luís Cruz, coordenador de formação de andebol do Sport Lisboa e Benfica.

O objetivo do 2º painel foi a partilha de ideias sobre esta movimentação “tão simples” e tão utilizada na nossa modalidade. O que fazer, quais os objetivos, o que explorar em função das forças e fraquezas da nossa equipa e do adversário.

No final da apresentação realizou-se o debate final, com os esclarecimentos das questões colocadas, tendo-se finalizado a formação com a entrega dos certificados (ver Anexo 9) e do suporte técnico apresentado.

1.7. Projeto de investigação

O meu projeto tinha como grande objetivo verificar os efeitos da aplicação de um programa de treino de visualização mental na execução de diferentes tipos de remate - livre de 7 metros e de posto específico (ponta, lateral, central e pivot).

Introdução

Treino Psicológico

Nos últimos anos, a literatura em Psicologia do Desporto tem visto um aumento no número de estudos experimentais sobre a eficácia dos conhecimentos psicológicos na melhoria do desempenho desportivo (Rogerson & Hrycaiko, 2002; Thelwell & Greenless, 2003). No entanto, este desenvolvimento de conhecimento trouxe consigo duas lacunas que precisam de ser abordadas. Primeiro, houve alguma inconsistência na tentativa de justificar a utilização das habilidades psicológicas no treino. Algumas investigações (Thelwell & Grennlees, 2001; Thelwell & Greenless, 2003) forneceram uma base racional para a inclusão destas habilidades no processo de treino. A segunda questão diz respeito ao facto de a maioria dos estudos publicados terem procurado examinar os resultados de forma isolada, ou seja, analisaram apenas uma componente do rendimento, negligenciando todas as outras que também possam estar envolvidas. Esta visão mais global pode levar a uma melhor compreensão do rendimento desportivo (Rogerson & Hrycaiko, 2002).

Williams (1991) e Alves (2002) dizem-nos, que as performances de alto nível consistem nos momentos mágicos em que um atleta dá tudo – tanto física como mentalmente. A execução resulta excecional, parecendo transcender os níveis de realização normais. Competitivamente, estes desempenhos resultam de uma melhoria pessoal. São o último degrau, o momento mágico para o qual o atleta e o treinador trabalharam com vista à consecução do êxito.

Ainda segundo Williams (1991), a presença de um clima emocional adequado ajuda a mobilizar as reações psicológicas que são essenciais para uma execução brilhante (...) podendo existir uma relação circular onde o estado mental ótimo conduz a uma melhor execução e o êxito implica estados mentais desejáveis.

Dentro desta linha de pensamento, surge o conceito de Programa de Treino Psicológico (PTP), que consiste num programa que identifica, analisa, ensina e treina as competências cognitivas, mentais ou psicológicas mais diretamente relacionadas com o rendimento desportivo (Cruz, 1996). Assim, as competências psicológicas, à semelhança das físicas, técnicas e táticas, podem ser aprendidas e melhoradas através do ensino, do treino e da prática sistemática.

O treino psicológico coloca-nos ao dispor algumas técnicas a partir das quais poderemos controlar três componentes: a componente emocional onde se inclui a ansiedade, a componente cognitiva onde se inclui a atenção e a concentração, e a componente fisiológica onde se inclui o nível de ativação e a frequência cardíaca (Passos & Araújo, 1999).

As competências psicológicas mais relevantes para a preparação mental dos atletas são:

- a nível pessoal: o controlo do stress e da ansiedade, a atenção e concentração, a imaginação e a visualização mental, a formulação de objetivos e a autoconfiança;
- a nível social ou interpessoal: competências de comunicação e relação interpessoal, assim como a coesão e espírito de equipa.

A maior característica das capacidades psicológicas, tendo em vista a sua otimização, aperfeiçoamento e rentabilização, é que podem ser sujeitas a contínuos e intensos programas de treino de acordo com os objetivos que se podem alcançar (Passos & Araújo, 1999).

Treino Mental

Para Passos & Araújo (1999), o conceito de treino mental, define-se como uma aplicação prática dos conteúdos de programas definidos pelo treino psicológico, tendo como objetivo a sua aplicação em situações de aprendizagem e prestação motora.

No início da aplicação de um programa de treino mental, é necessário realizar uma avaliação inicial, de forma a recolher informação em relação à nitidez e ao controlo das imagens produzidas mentalmente, por cada um dos nossos atletas. Nas fases de desenvolvimento do programa, a relaxação poderá ser utilizada, para controlo do nível de ativação ótimo para a realização da tarefa (Passos & Araújo, 1999).

Verifica-se que o treino mental pode ajudar os atletas a melhorar o seu rendimento desportivo, bem como a encontrar os estados psicológicos ótimos para renderem no máximo das suas potencialidades, tanto nos treinos como nas competições e provas desportivas. Neste sentido os Programas de Treino de Competências Psicológicas (PTCP) partem do princípio de que as competências psicológicas podem ser ensinadas e de que os atletas são primeiro seres humanos e só depois atletas (Cruz & Viana, 1996). Dentro destas competências existem também as que se relacionam com a receção e tratamento da informação (perceção, atenção, memória, decisão, visualização mental, etc.) e que se designam por habilidades cognitivas.

Weinberg & Gould (2001, p.250) defendem que “todos nós nascemos com certas predisposições físicas e psicológicas, mas as habilidades podem ser aprendidas e desenvolvidas, dependendo das experiências que encontramos em nossas vidas”. Estes autores afirmam que o treino de habilidades psicológicas é frequentemente negligenciado devido à falta de conhecimento, à perceção da falta de tempo ou à crença de que habilidades psicológicas são inatas e não podem ser ensinadas.

A prática mental não é difícil de usar, no entanto, requer algum treino. Como sugestão, deve-se realizar algum tipo de formação antes de começar a usá-la sistematicamente com os atletas. Num nível mais baixo, o treino mental é simplesmente pensar no que se vai fazer. Não existe problema em fazer isso com os atletas (McMorris & Hale, 2006).

Os Psicólogos do Desporto usam uma variedade de técnicas para ajudar os atletas a responder às suas necessidades. Essas técnicas, que são muitas vezes combinadas na forma de treino de habilidade psicológicas, são a fixação de objetivos, relaxamento, imaginação e auto verbalização (Brewer, 2009). Embora apresentados separadamente, os quatro métodos são facilmente integrados no âmbito de um programa de treino de habilidades psicológicas individuais, quando apropriado. Além disso, estes métodos são complementares.

Para Samulski (2002) existem três formas de praticar uma habilidade mentalmente: a) auto-verbalização, que é a repetição mental e descrição verbal do movimento, b) auto-observação, que é a observação mental do próprio movimento, na qual o indivíduo se observa mentalmente a praticar o movimento. Neste caso, ele é o “espectador” da sua própria execução e c) ideomotor, que é a imaginação e sensação cinestésica do próprio movimento, na qual o indivíduo executa mentalmente o movimento. Nesse caso, ele passa a ser o “ator” do movimento.

Conceitualização da Visualização Mental

Quando nos referimos à Visualização Mental, estamos a referir-nos ao que os autores de língua inglesa designam de “*imagery*”. Esta refere-se a uma técnica mental que programa a mente para responder tal como foi programada (Cruz & Viana, 1996; Vealey & Walter, 1993). Para Passos & Araújo (1999), o *imagery* surge como uma técnica de treino mental distinta da imaginação e da visualização assumindo-se como uma representação do mundo exterior e dos seus objetivos dotada de um realismo sensorial, que nos permite interagir com a imagem. Para Vasconcelos-Raposo, Costa & Carvalhal (2001), o *imagery* surge como a capacidade de nos vermos a nós próprios a desempenhar tarefas evocando pensamentos e imagens. Esta habilidade consiste em recuperar a informação armazenada na memória e remodelá-la através de processos cognitivos.

Pode-se considerar que a visualização é a técnica mais utilizada no treino mental, sendo definida como o processo que envolve praticar sistematicamente um comportamento motor, usando a imaginação de uma habilidade motora específica, também conhecido como memória muscular. Quem primeiro usou esta terminologia foi Jacobson, que demonstrou existirem contrações musculares durante a imaginação de um simples movimento de flexão dos braços. Mais tarde, estes resultados foram confirmados por Bird (1984) e Jowdy & Harris (1990). Williams (1994) aprimorou o conceito proposto por Lang, Kozak, Miller, Levin, & Mclean (1980), definindo-a como uma técnica mental que programa a mente e o corpo a responder

acertadamente a um movimento desejado. Williams (1994) explicou que a imaginação permite recriar e criar experiências no plano imaginário. O ser humano é capaz de imitar ações motoras de outros, porque a mente fotografa a habilidade e utiliza-a como se fosse a base para o desempenho. A imaginação é baseada na memória, que experimentamos internamente para reconstruirmos eventos externos em nossas mentes.

A visualização é uma técnica bastante versátil, em que os atletas são orientados para criarem imagens mentais, envolvendo os múltiplos sentidos. Muitas vezes este tipo de treino acontece juntamente com o treino de relaxamento, sendo utilizado na aquisição de uma nova habilidade física ou mental, no aperfeiçoamento de uma habilidade física ou mental anteriormente adquirida, na aprendizagem de uma nova estratégia ou noutras funções da psicologia do desporto. Por exemplo, quando a imagem é usada para promover o desenvolvimento de uma habilidade física, como um balanço do golfe, os psicólogos do desporto podem instruir os atletas a usar o tipo visual, auditivo, cinestésico e outras imagens que correspondem ao balançar de um taco de golfe (Brewer, 2009).

Hall (2001) argumenta que a imagem deve ser considerada a principal componente da prática mental.

A VM é uma técnica que se configura como um processo que permite ao sujeito ver-se a si próprio numa dada situação (Vealey, 1991). Recorre às informações guardadas na memória para produzir as imagens mentais. Ao lembrarmos aspetos importantes da técnica, estamos a provocar uma ativação do nosso organismo ficando este num melhor estado de preparação, para a execução do exercício (Passos & Araújo, 1999).

A meta-análise, conduzida por Feltz & Landers (1983) e Hinshaw (1991), concluiu que a prática mental foi mais eficaz do que nenhuma prática para melhorar o desempenho posterior de uma habilidade motora. No entanto, é difícil explicar a eficácia da visualização porque nos diferentes estudos foram utilizadas diferentes formas de prática mental (por exemplo, visualização, auto-verbalização, relaxamento). Assim, será necessário realizar estudos que procurem verificar se a visualização (e apenas visualização) tem um efeito positivo sobre o desempenho motor (Weinberg, 2008).

De acordo com Alves (2001), a influência da visualização mental na performance pode ser mediada por diversas variáveis de entre as quais podemos destacar a capacidade individual. Para além desta, encontramos também a questão da perspetiva (interna/externa) face à visualização mental (Mahoney & Avenet, 1977) e o resultado (positivo/negativo) da visualização mental (Woolfolk, Parrish, & Murphy, 1985). No que se refere à capacidade individual de visualização mental, verifica-se que a sua eficácia é superior nos indivíduos que demonstram melhor capacidade individual. Uma boa capacidade de visualização mental tem sido definida pelo nível de nitidez e controlo que o atleta tem sobre as imagens que visualiza. A nitidez refere-se à

clareza e realidade da imagem, enquanto o controlo se refere à capacidade de o atleta alterar e reconstituir a imagem (Alves, 2001).

Variáveis Medidoras

A influência da Visualização Mental na performance pode ser mediada por diversas variáveis, de entre as quais podemos destacar:

- a) a capacidade de visualização mental individual

A eficácia da VM é superior em indivíduos que demonstram melhor capacidade. Estes indivíduos apresentam melhor nitidez e controlo sobre as imagens que visualizam. A nitidez refere-se à clareza e realidade da imagem, enquanto o controlo se refere à capacidade do atleta em alterar e reconstituir a imagem (Alves, 2001).

A investigação nesta área tem demonstrado uma relação positiva e significativa entre a capacidade dos atletas para visualizar uma tarefa e a performance subsequente nessa mesma tarefa (Highlen & Bennet, 1983). Estudos em que foi utilizado o Questionário de Visualização de Movimentos (QVM) de Hall, Pongrac & Buckholz (1985), têm demonstrado que atletas com elevados resultados neste questionário demonstravam, igualmente, maior facilidade na aquisição e memorização de padrões de movimentos (Hall, Buckholz & Fishburne, 1989). Da mesma forma, os estudos de Ryan & Simons (1981 e 1982), de Goss, Hall, Buckholz & Fishburn (1986), Highlen & Bennet (1983) e de Orlick & Partington (1988), confirmaram que os indivíduos com melhor capacidade para visualizar imagens com maior nitidez e controlo, obtinham performances superiores, nas diferentes tarefas a que foram submetidos.

- b) a perspetiva face à visualização mental

Outra variável que pode influenciar a eficácia da VM é a perspetiva em que o atleta se coloca. Mahoney & Avenet (1977) foram dos primeiros a colocar esta problemática.

Podemos constatar duas perspetivas:

- 1) Externa ou dissociada (VMD)

Esta perspetiva diz respeito à VM, de si, mesmo quando executa o movimento, ou seja, o indivíduo assume um papel de espectador de si próprio. Mentalmente, o indivíduo vê-se como num filme, como se fosse um espectador da sua própria execução e refere-se mais a estímulos visuais, apesar dos auditivos, cinestésicos ou olfativos também estarem presentes.

- 2) Interna ou associada (VMA)

Relativamente a esta perspetiva, o indivíduo vê mentalmente a sua performance, como ator, é plenamente inserido nas sensações da ação em que os estímulos são essencialmente

cinestésicos, isto é, reflete a vivência da sensação dos processos internos que ocorrem na execução do movimento (sentir o peso do disco, a pressão da perna no momento do lançamento, etc.).

Num estudo realizado com atletas de Karaté, verificou-se que a visualização interna produzia significativamente mais atividade muscular que a externa (Harris & Robinson, 1986). Esta discrepância de resultados poder-se-á dever à finalidade da intervenção (Gould & Dmarjian, 1996). Estes autores referem que a visualização interna poderá estar mais associada à aprendizagem e melhoria de skills motores, através do feedback quinestésico, enquanto a visualização externa poderá estar mais associada à utilização de estratégias pré-competitivas, como por exemplo, aumentar a autoconfiança.

c) o resultado positivo ou negativo da visualização mental

Segundo Cratty (1984), a visualização de performances negativas, antes da competição, leva a uma inibição da performance. Por sua vez, Suinn (1985) refere que a visualização negativa pode diminuir a concentração, a motivação e a autoconfiança. Outros estudos sugerem que uma VM positiva e correta melhora a performance subsequente, ao contrário da negativa e incorreta da qual resulta uma performance inconsistente.

Nos trabalhos de investigação realizados por Woolfolk, Parrish & Murphy (1985) foi feita a comparação entre três grupos, tendo um deles, utilizado a visualização mental para resultados positivos, outro para resultados negativos e um grupo de controlo. A partir dos resultados obtidos os investigadores concluíram que o grupo que utilizou as imagens negativas teve desempenhos significativamente mais baixos, não só em relação ao grupo que utilizou as imagens positivas, mas também em relação ao grupo de controlo.

Os usos da Visualização Mental

A utilização da VM tem-se demonstrado eficaz, tanto quanto se utiliza em combinação com outras estratégias cognitivas como quando é usada sozinha (Alves, 2002), nomeadamente em: ajudar os atletas a adquirir e a praticar habilidades motoras complexas; ensaiar estratégias; ajudar os atletas na aquisição de competências psicológicas; ajudar os atletas na recuperação de lesões.

Em termos gerais, alguns dos dados produzidos indicam melhorias nos níveis de atenção e concentração (Calmels, Berthoumieux & d'Arripe-Longueville, 2004), nas perceções mais elevadas de autoeficácia e autoconfiança (Callow, Hardy & Hall, 2001; Feltz & Riessinger, 1990; Short et al., 2002), na maior motivação e emoções positivas (Paivio, 1985) e, nos níveis mais consistentes de rendimento desportivo (Alves, 2002; Short, et al., 2002). Por outro lado, este tipo de efeitos parece generalizar-se a distintos contextos, desde a formação desportiva, ajudando os

jovens na aprendizagem dos gestos motores e das movimentações táticas da modalidade, até aos atletas mais experientes, facilitando a correção dos erros e o aperfeiçoamento das competências desportivas (Vealey, 1991).

Desde sempre, o uso de imagens mentais foi empregue pelos atletas. Recentemente várias técnicas de VM foram desenvolvidas e aplicadas em contexto desportivo com o objetivo de elaborar respostas alternativas de pensamentos, sensações e atitudes. Muitos atletas acabam por descobrir que a utilização dessas imagens serve alguns dos seus objetivos de melhorias na performance motora (efeitos positivos). No entanto, nem todos os atletas que recorrem a esta técnica conseguem o resultado que mais desejam. Essencialmente, os efeitos nefastos da visualização resultam do facto de os atletas nunca terem desenvolvido corretamente as suas habilidades mentais (Vasconcelos-Raposo, Costa & Carvalho, 2001).

Teorias Explicativas da Visualização Mental

Várias teorias têm sido propostas para explicar os mecanismos subjacentes à visualização mental, no entanto, a investigação tem investido pouco no teste destes modelos. Os estudos têm-se centrado na relação da VM com o treino mental, a preparação cognitiva dos atletas, o nível competitivo, as respostas musculares, estilos cognitivos, ou os estados de humor (Gouveia, 2001).

No entanto, destacam-se uma série de teorias que procuram explicar os mecanismos de como a VM melhora a performance motora

- (1) Teoria Psiconeuromuscular ou Abordagem Ideomotora (Jacobson, 1932, cit. por Suinn, 1993);
- (2) Teoria da Aprendizagem Simbólica ou Abordagem Cognitiva (Suinn, 1993);
- (3) Teoria do Processamento da Informação Feltz & Landers (1983), Gould & Dmarjian (1996) e Suinn (1993);
- (4) Teoria do Triplo Código (Alves, 2002)
- (5) Teoria da Ativação proposta por (Feltz & Landers, 1983).

Teoria Psiconeuromuscular

A teoria Psiconeuromuscular foi uma das pioneiras a procurar explicar o efeito da visualização mental sobre o desempenho motor. Esta teoria baseia-se no princípio de que os efeitos da VM resultariam do facto de a representação mental de um gesto desportivo gerar uma enervação muscular semelhante à do ato motor real, embora de menor amplitude. No entanto, essa ativação é suficiente para reproduzir o esquema de ativação muscular correspondente (Hale, 1982 e Suinn, 1993).

Jacobson (1932) apresentou como argumento a deteção de atividade elétrica muscular, registada em EMG, durante a execução imaginada de um movimento (imagética), neste caso

registou atividade muscular durante a simulação de um movimento de elevação do membro superior.

Teoria da Aprendizagem Simbólica

Esta teoria defende que os ganhos obtidos como consequência da VM não são fruto da ativação muscular, mas da oportunidade da prática dos elementos simbólicos da tarefa motora (Suinn, 1993), desta forma, permite a utilização de processos cognitivos associados à tarefa a executar. Quanto melhor codificados estiverem os elementos simbólicos do movimento, mais fácil se torna executá-los. As habilidades de natureza mais cognitiva são mais facilmente codificadas que as de natureza essencialmente motora.

Alguns estudos (Feltz & Landers, 1983 e Vealey & Walter, 1993) vieram confirmar a eficácia desta teoria. No entanto, ficam algumas dúvidas por esclarecer, nomeadamente, como é que os atletas experientes podem beneficiar da utilização da VM na melhoria das habilidades que já dominam a nível elevado.

Teoria do Processamento da Informação

Suinn (1993) propõe a Teoria Psicofisiológica ou do Processamento da Informação, que analisa a VM em termos dos mecanismos subjacentes ao tratamento da informação pelo SNC (Sistema Nervoso Central), assumindo que o cérebro é organizado em caminhos e armazena um conjunto finito e organizado de proposições sobre relações e descrições de características de estímulos e respostas.

A teoria do processamento da informação refere que um dos fatores que mais influencia a tomada de decisão, isto é, a escolha da resposta, durante o processamento da informação é a compatibilidade estímulo-resposta. Essa compatibilidade é o grau de naturalidade entre o estímulo e a respetiva resposta, ou seja, um estímulo com determinadas características desencadeia uma resposta específica, como resultado das ligações anteriormente feitas. De acordo com a Teoria Hierárquica de Theios (1975), o grau de naturalidade entre o estímulo e a resposta está associado às repetições realizadas, quer de natureza física quer mental. Desta forma, a VM facilita, assim, a automatização dos gestos técnicos e consequente melhoria da performance.

As investigações realizadas (Feltz & Landers, 1983) demonstraram que os indivíduos mais experientes beneficiavam mais da VM que os menos experientes. Tal facto, deve-se aos atletas mais experientes terem o programa motor mais bem definido e memorizado que os menos experientes. Assim, a VM permitiria ativar o programa motor das respostas corretas dos atletas experientes, enquanto os menos experientes teriam de procurar, primeiro, as características corretas para elaborarem o programa motor, ou de acordo com a Teoria de Theios, fazer mais comparações até encontrarem a resposta correta para aquela situação.

Teoria do Triplo Código

Esta teoria proposta por Ashen (1984), reconhece, tal como a Teoria Psicofisiológica do Processamento da Informação, a importância dos processos psicofisiológicos na explicação dos mecanismos da VM. No entanto, acrescenta outro aspeto essencial para a compreensão do funcionamento dos referidos mecanismos e dos seus efeitos na performance – o significado que a imagem criada tem para o sujeito.

A primeira componente é a imagem, a saber, uma sensação que possui todos os atributos associados a um estímulo externo, mas que é, por natureza, interna. A segunda componente é a resposta somática: as alterações psicofisiológicas que resultam da atividade mental. Finalmente, a componente ignorada por todos os modelos: o significado da imagem. Efetivamente, segundo Ashen (1984), cada imagem teria um significado particular para cada indivíduo. Além disso, cada um integraria a sua história pessoal ao conteúdo e ao tratamento de ditas imagens. Desta forma, um mesmo conjunto de instruções poderá ter consequências diferentes dependendo de quem as ouve.

Assim, a Teoria do Triplo Código (imagem, resposta somática e significado - IRS) defende que estas três partes da VM devem ser tidas em conta.

Teoria da Ativação

A VM estabelece um nível de ativação fisiológico ótimo que facilita a aquisição ou o desempenho de tarefas (Alves, 2002). Feltz & Landers (1983, cit por Alves, 2002), sugeriram que a ativação serve para iniciar o trabalho muscular e, então, este tipo de repetição cognitiva (visualização) pode atuar nos limiares sensoriais do atleta e facilitar a performance.

Esta teoria sugere, que o papel da VM consiste em alcançar um nível preparatório ótimo que aumente a aprendizagem ou a performance, ou seja, estabelece um nível de ativação que é ótimo para a performance em causa (Suinn, 1993).

A VM ajuda também o atleta a treinar a sua concentração na tarefa e a ignorar as solicitações parasitas do envolvimento (Alves, 2004).

Visualização Mental e Aprendizagem Motora

A primeira revisão de literatura sobre os efeitos da prática mental na performance foi feita por Richardson (1967a), (1967b) e (1969) que analisou 25 estudos, tendo concluído que a prática mental estava associada ao aumento da performance (11 estudos mostraram resultados significativos, 7 mostraram tendências positivas, 3 evidenciaram resultados negativos e 1 mostrou resultados inconsistentes). Nesta revisão, Richardson constatou, ainda, alguma evidência de uma relação positiva entre a experiência na tarefa e a eficácia da visualização mental.

Weinberg, Seabourn & Jackson (1981) dizem-nos que a prática mental combinada e em alternância com a prática física é mais efetiva que a prática mental e física isoladas. Referem, ainda, os mesmos autores que a prática física por si, produz efeitos superiores aos da prática mental isolada. Os mesmos resultados foram obtidos por Alves, et al. (1997), que estudaram os efeitos da prática física e mental, na aprendizagem de lançamento no jogo da raiola (jogo tradicional português), e verificaram que através do treino de visualização mental, a performance da aprendizagem dos skills motores pode melhorar significativamente.

Suinn (1997) numa revisão de literatura que intitulou “Mental practice in sport psychology: Where have we been, where do we go?”, recomenda que a prática da utilização da visualização mental inclua:

- ensino da visualização mental como habilidade entre outras;
- relaxação;
- aumento das repetições (ensaios);
- definição precisa dos conteúdos;
- utilização de instruções dirigidas ao estímulo e à resposta;
- alternância entre a prática física e mental.

A aprendizagem é descrita por Temprado (1997) como um processo de transformação, que conduz o indivíduo à melhoria observável da sua habilidade motora e, posteriormente da performance. Segundo o mesmo autor, a aprendizagem é um processo que não é uniforme no tempo, pelo que distingue três fases:

I) Fase Cognitiva – Corresponde ao momento inicial da prática e caracteriza-se pela verbalização dos objetivos a alcançar, dos procedimentos, dos critérios de realização das ações e dos critérios de êxito. Tudo isto é consubstanciado numa sequencialização da tarefa em sub-tarefas e num controlo sistemático após cada sequência realizada. Godinho, Mendes, Melo & Barreiros (1999) salientam que o processo de verbalização da atividade motora desempenha um papel facilitador na aquisição da tarefa, contribuindo para que, com maior rapidez, o indivíduo melhore o seu nível de desempenho, ou seja, nesta fase, o indivíduo está essencialmente preocupado em identificar e compreender o objetivo, e as componentes da tarefa motora;

II) Fase Associativa – Durante esta fase, os indivíduos revelam uma capacidade de detetar e corrigir os erros das suas ações motoras, o que se traduz numa melhoria progressiva do controlo das ações motoras;

III) Fase Autónoma – Ao atingir esta fase, o indivíduo começa a libertar-se da necessidade de atenção consciente sobre as ações motoras, delegando o controlo dessas ações para as

estruturas inferiores e periféricas do sistema motor (Godinho, Mendes, Melo, & Barreiros, 1999).

Metodologia

Amostra

No total participaram 14 atletas, do género feminino, do escalão de juvenis. As idades estão compreendidas entre os 14 e 16 anos ($14,57 \pm 0,646$).

Tabela 16 – Valores da média, erro desvio, mínimo e máximo do grupo de controlo e experimental, relativo à idade.

	Média	N	Erro Desvio	Mínimo	Máximo
Grupo controlo	14,43	7	,535	14	15
Grupo experimental	14,71	7	,756	14	16
Total	14,57	14	,646	14	16

Tal como anteriormente referido a amostra deste estudo foi constituída pelas 14 atletas do escalão de juvenis femininas.

A sua experiência desportiva é em média 5 anos.

Para a realização desta investigação, no âmbito deste estágio foram criados 2 grupos, de forma aleatória:

Grupo Experimental (GE) – 7 atletas (realizaram treino normal e o treino da VM).

Grupo de Controlo (GC) – 7 atletas (apenas realizaram o treino normal).

Objetivo de Estudo

O grande objetivo deste estudo era verificar quais os efeitos do treino mental, através da prática de Visualização Mental, na melhoria da performance/precisão do remate do livre de 7 metros e dos diferentes remates por posição específica de jogo, da modalidade andebol (remate de ponta, lateral, central e pivot).

Remates

A tarefa escolhida para o meu estudo, para avaliar o desempenho das atletas foi a execução do remate de livre de 7 metros e os diferentes remates de posto específico (ponta, lateral, central e pivot).

Remate de livre de 7 metros

O remate de livre de 7 metros foi realizado na linha de 7 metros – remate parado, tal como representado na Figura 13. Sendo o ponto A local de partida e o ponto B o local de finalização.

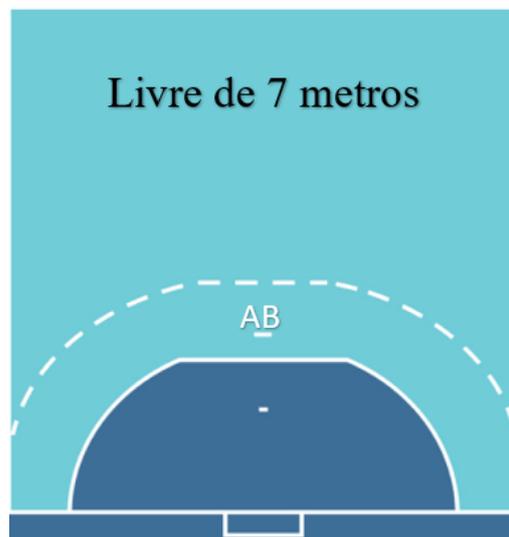


Figura 13 – representação da localização do início e final do remate de livre de 7 metros.

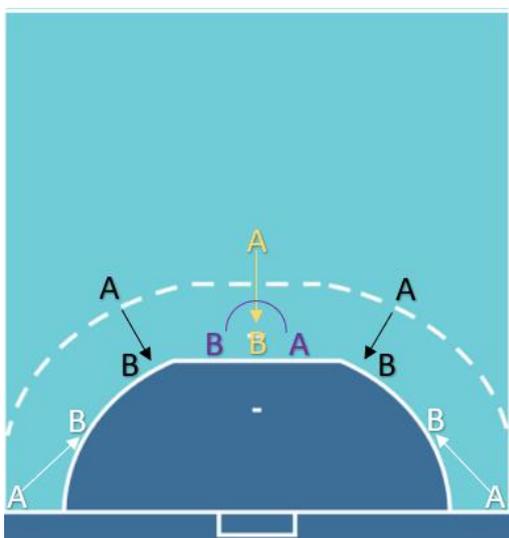


Figura 14 – representação da localização do início e final do diferentes tipos de remate.

Remate de posto específico – ponta, lateral, central e pivot

Nos remates de posto específico, o local inicial do remate foi na linha de 9 metros para os remates de central e lateral, para os remates de pivot o local inicial do remate foi na linha dos 6 metros, e para o remate de ponta o local inicial foi no canto do campo, tal como apresentado na Figura 14. Havia um ponto de apoio que passava as bolas, após a receção da bola as atletas realizavam 3 passos em direção à baliza, saltavam e rematavam. O remate de pivot era o único remate diferente, pois após a receção da bola a atleta simplesmente vira-se de frente para a baliza, enquadrava-se com a mesma, saltava e rematava.

Objetivo do remate

O objetivo era acertar na baliza, nos diferentes locais discriminados na mesma. As atletas que acertassem nos cantos inferiores e superiores direito e esquerdo contabilizavam 3 pontos, na lateral direita e esquerda da baliza contabilizavam 2 pontos e por último no meio da baliza contabilizavam 1 ponto.

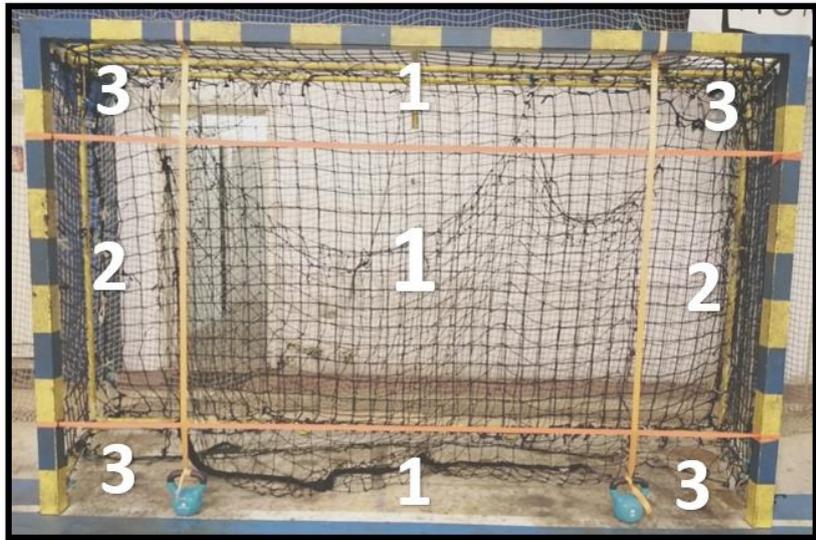


Figura 15 – representação da baliza onde se efetuou os remates com a pontuação.

Instrumentos

O instrumento utilizado foi o Questionário de Avaliação da Capacidade de Visualização Mental (QCVM), desenvolvido por Bump (1989), traduzido e validado para a língua portuguesa por Alves (1994). Este questionário avalia a capacidade individual de visualização mental de todos os elementos da amostra.

Este questionário apresenta-se dividido em cinco situações de visualização, sendo em cada uma delas medida uma componente da visualização mental (VM Visual, VM Auditiva, VM Cinestésica, VM Emocional e VM Controlo de Imagem)

A cotação do questionário processa-se numa escala de *Likert* com 5 (cinco) níveis de respostas, em que “Muito Pobre” é igual a 1 e “Muito Bem” é igual a 5 correspondendo os valores mais elevados a melhores capacidade de visualização mental. O resultado de cada dimensão obtém-se, através da média aritmética dos respetivos itens (i.e., a soma dos valores apurados em cada item a dividir pelo número de itens da dimensão), adicionalmente, obtemos ainda o resultado da Capacidade de Visualização Mental global através do cálculo da média aritmética das dimensões.

Programa de Treino de Visualização Mental

O treino da Visualização Mental é uma técnica que programa a mente para responder como foi programada (Vealey, 1991).

Segundo Alves (2004), para que a visualização mental seja um instrumento válido na melhoria do desempenho, os atletas precisam de utilizar todos os seus sentidos e emoções, com vista a tornar a visualização o mais próximo possível da realidade para que a sua eficácia seja maximizada. Deste modo, um programa de treino devidamente estruturado deverá desenvolver a percepção sensorial, a nitidez e o controlo da imagem, ou seja, aumentar as suas percepções da execução desportiva, desenvolver a nitidez das imagens para fortalecer os sentidos fundamentais para a execução e exercer controlo sobre as imagens.

De acordo com Eberspacher (1995), o treino mental deve começar de forma calma e relaxada, depois de um período de iniciação, e de forma a colocar o atleta nas mesmas condições envolventes da competição, ele deverá ser capaz de realizar a VM em condições normais de treino ou competição. Isto significa, que numa fase mais adiantada não poderá estar num local calmo, ou até deitado.

Para o presente estudo foi utilizado o Programa de Treino de Visualização Mental - modelo proposto por Weinberg & Gould (1995), também por Martens (1987) e Bump (1989). Para estes autores, a estrutura dos programas de treino psicológico (PTP) devem desenvolver-se por três partes diferenciadas: Fase de Educação, Fase de Aquisição e Fase de Prática.

A **Fase de Educação** ou formação que tem como objetivo consciencializar os agentes desportivos da importância da aprendizagem de determinadas competências psicológicas e da sua contribuição para a compreensão da influência dos diferentes fatores psicológicos no rendimento.

A **Fase de Aquisição** é focada nas técnicas, nas estratégias para a aprendizagem e na mestria de diferentes competências psicológicas, visando a individualidade própria de cada atleta.

A **Fase de Prática** incide na automatização e na integração das competências adquiridas visando a sua utilização, de uma forma sistemática, nas prestações desportivas e, mais concretamente, na sua aplicação em situações desportivas reais.

Para além destas fases, os mesmos autores propõem determinadas etapas a ter em conta no desenvolvimento e na implementação de programas de treino psicológico, tais como:

- esclarecimento de questões relacionadas com o tipo de treino e preparação psicológica dos atletas;
- avaliação das necessidades e das competências psicológicas dos atletas;
- determinação e identificação das competências psicológicas a trabalhar no programa de treino;
- elaboração do horário que poderá englobar sessões formais e informais;

– avaliação de controlo (qualitativa e quantitativa) do programa e da sua eficácia no desenvolvimento e na melhoria das competências psicológicas.

As sessões de treino da visualização mental decorreram nas instalações do Clube, tendo as sessões das fases de educação e de aquisição sido ministradas antes do treino e as da fase de prática no final da sessão de treino.

Na Tabela 17, apresentamos a planificação geral das sessões do programa de treino de Visualização Mental, que aplicámos e os dias em que realizamos a recolha dos resultados dos remates de precisão.

Tabela 17 – Planificação geral das sessões do programa de treino mental e da tarefa.

Sessão/ Avaliação		Data	Conteúdo
Tarefa	1ª	28/08	Precisão - 20 remates no total.
VM Guiada	1ª	01/09	Preenchimento do QCVM e introdução da VM em contexto de treino e as suas vantagens.
	2ª	03/09	Introdução às técnicas de Respiração e Relaxação - 4 grupos musculares.
	3ª	08/09	Introdução à técnica de Relaxação Muscular Progressiva de Jacobson. Esclarecimento de dúvidas em relação às técnicas de Respiração e Relaxação aprendidas.
	4ª	10/09	Perceção sensorial (2 exercícios), Nitidez da Imagem (1 exercício) e Controlo da Imagem (3 exercícios).
	5ª	15/09	Desconstrução das Técnicas de Remate: livre de 7 metros, ponta, lateral/central e pivot. Deitadas, olhos fechados, ambiente escuro, música relaxante e vestidas de forma confortável. 5 repetições cada.
	6ª	17/09	Desconstrução das Técnicas de Remate: livre de 7 metros, ponta, lateral/central e pivot. Sentadas, olhos fechados, ambiente escuro, música relaxante e vestidas de forma confortável. 5 repetições cada.
	7ª	21/09	Desconstrução das Técnicas de Remate: livre de 7 metros, ponta, lateral/central e pivot. 1ª sessão de pé, ambiente escuro, olhos abertos, música relaxante e vestidas de forma confortável. 5 repetições cada.
	8ª	24/09	Desconstrução das Técnicas de Remate: livre de 7 metros, ponta, lateral/central e pivot. 2ª sessão de pé, luz ambiente, olhos abertos, música em contexto de jogo e vestidas de forma confortável. 5 repetições cada.

	9ª	28/09	Desconstrução das Técnicas de Remate: livre de 7 metros, ponta, lateral/central e pivot. 3ª sessão de pé, luz ambiente, olhos abertos, música em contexto de jogo e vestidas como se estivessem em treino. 3 repetições cada. Preenchimento do Questionário da QCVM.
VM Treino	1ª	08/10	Remate: livre de 7 metros. Respiração; 3 repetições.
	2ª	13/10	Remate: posição específica – ponta, lateral/central e pivot. Respiração; 3 repetições.
	3ª	15/10	Remate: livre de 7 metros. Respiração; 3 repetições.
	4ª	20/10	Remate: posição específica – ponta, lateral/central e pivot. Respiração; 3 repetições.
	5ª	23/10	Remate: livre de 7 metros. Respiração; 3 repetições.
	6ª	27/10	Remate: posição específica – ponta, lateral/central e pivot. Respiração; 3 repetições.
	7ª	30/10	Remate: livre de 7 metros. Respiração; 3 repetições.
	8ª	03/11	Remate: posição específica – ponta, lateral/central e pivot. Respiração; 3 repetições.
	9ª	06/11	Remate: livre de 7 metros. Respiração; 3 repetições.
	10ª	10/11	Remate: posição específica – ponta, lateral/central e pivot. Respiração; 3 repetições. Preenchimento do questionário.
Tarefa	2ª	13/11	Remates - 20 remates no total.

Procedimentos

Após o Clube ser informado sobre o objetivo do trabalho e obtida a respetiva autorização para a realização do mesmo, contactou-se através da entrega de uma folha de autorização/consentimento da recolha dos dados (ver Anexo 3), fazendo-a chegar a todos os encarregados de educação das atletas, para que as suas educandas fizessem parte do estudo.

O instrumento de avaliação foi aplicado sempre em locais e condições semelhantes a todos os participantes, ou seja, numa sala/ginásio, com o máximo de silêncio possível, para que os atletas pudessem estar concentrados durante o preenchimento dos questionários.

Para promover a honestidade nas respostas toda a informação foi recolhida de forma anónima. Desta forma, ficou garantida a confidencialidade dos dados, assegurando que os mesmos não seriam, em momento algum, transmitidos individualmente a terceiros.

Apesar da nossa amostra ser de pequena dimensão, procedeu-se à divisão da mesma em 2 grupos, de forma aleatória. Os grupos foram designados por grupo experimental (grupo de prática mental) e o grupo de controlo.

Foram efetuadas 2 avaliações, uma avaliação inicial (pré-teste) e uma avaliação final (pós-teste). Isto é, tanto da avaliação dos diferentes remates como do preenchimento do QCVM.

A tarefa realizada já foi especificada no ponto acima e, a avaliação da prestação motora, foi efetuada através da realização de uma prova constituída por 10 execuções do livre de 7 metros e 10 execuções do remate de posto específico. No total, cada atleta realizou 20 remates em cada avaliação.

A recolha de dados foi registada em Excel.

Variáveis do estudo

Para a realização do estudo, foram definidos 2 tipos de variáveis: independentes e dependentes.

Variáveis independentes

Capacidade de visualização mental

Programa de treino de visualização mental

Variáveis dependentes

Performance/precisão do remate

Hipóteses do estudo

Tendo em conta o objetivo do estudo, pudemos formular as seguintes hipóteses para o estudo.

Hipótese 1 – existem diferenças significativas de performance/precisão do remate e da capacidade de visualização mental global entre os grupos em análise.

Hipótese 2 – o treino de visualização mental influencia a performance/precisão do remate.

Hipótese 3 – existe correlação entre a capacidade de visualização mental e a performance/precisão do remate.

Procedimentos estatísticos

Optou-se pela estatística não paramétrica, porque o N (número da amostra) deste estudo era inferior a 30 e, para realizar o teste de normalidade (Kolmogorov-smirnov e Shapiro-Wilk) os pré-requisitos são: N entre 30 e 100; N superior a 100, respetivamente.

Tal como vem sendo habitual nos estudos realizados no âmbito das ciências do desporto (ciências sociais), foi utilizado um grau de probabilidade de erro (*p-value*) < 0,05, que permitirá testar a significância dos valores relativos às técnicas estatísticas utilizadas.

O tratamento estatístico foi realizado através do Programa de Estatística Informática para Análise de Dados em Ciências Sociais – SPSS 26.

Apresentação e discussão dos resultados

A análise dos resultados será feita por variável e a discussão será efetuada em concomitância.

Iniciou-se por verificar a distribuição da amostra com o teste de normalidade.

Teste de Normalidade

Tabela 18 – teste de normalidade dos dados.

			Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
			Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Questionário Da Capacidade De Visualização Mental	1ª Avaliação	Visual	,169	14	,200*	,921	14	,231
		Auditivo	,149	14	,200*	,957	14	,679
		Cinestésico	,119	14	,200*	,959	14	,706
		Emocional	,148	14	,200*	,912	14	,167
		Controlo da Imagem	,195	14	,157	,852	14	,023
	2ª Avaliação	Capacidade de Visualização Mental Global	,244	14	,024	,857	14	,027
		Visual	,302	14	,001	,811	14	,007
		Auditivo	,286	14	,003	,720	14	,001
		Cinestésico	,322	14	,000	,726	14	,001
		Emocional	,207	14	,108	,853	14	,024
Desempenho Da Tarefa	1ª Avaliação	Controlo da Imagem	,205	14	,113	,817	14	,008
		Capacidade de Visualização Mental Global	,237	14	,032	,870	14	,041
	2ª Avaliação	Livre de 7m	,224	14	,056	,839	14	,016
		Posto específico	,172	14	,200*	,945	14	,491
		Livre de 7m	,116	14	,200*	,970	14	,874
		Posto específico	,159	14	,200*	,913	14	,175

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.
a. Correlação de Significância de Lilliefors

Como o N não é superior a 100, testou-se a normalidade através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Os resultados obtidos mostraram que a maior parte dos dados tinha uma significância

de $p > 0,05$. No entanto para analisar os dados com os testes paramétricos teria de ter os valores de p todos inferiores a $0,05$. Desta forma optou-se pelos testes não paramétricos.

Análise Descritiva - 1ª Avaliação

Tabela 19 – análise descritiva da primeira avaliação comparando os dois grupos.

Análise Descritiva									
		Visual	Auditivo	Cinestésico	Emocional	Controlo da Imagem	CVM Global	Livre De 7 metros	Posto Específico
Grupo Experimental	Média	16.43	14.43	14.43	16.29	15.43	77.00	23.00	18.29
	N	7	7	7	7	7	7	7	7
	Desvio Padrão	2,225	2,936	2,936	2,563	2,637	11,000	4,243	10,452
Grupo De Controlo	Média	15.86	16.43	16.14	15.86	16.43	80.71	28.29	28.29
	N	7	7	7	7	7	7	7	7
	Desvio Padrão	2,193	2,760	2,968	3,237	3,552	12,672	8,036	8,635
Análise comparativa entre grupos – 1ª avaliação									
U de Mann-Whitney		19,000	17,000	16,000	22,000	21,000	18,500	12,500	18,500
Significância Sig. (bilateral)		,474	,331	,273	,747	,649	,440	,121	,442

Na Tabela 20 encontramos os valores médios e desvio padrão obtidos, tanto do questionário da capacidade de visualização mental, como dos resultados do desempenho motor (remates de livre de 7 metros e dos diferentes postos específicos) da 1ª avaliação. A análise comparativa entre grupos mostra-nos que não houve resultados significativos, podendo-se verificar que as médias dos grupos estão bastante próximas e idênticas. Nesta primeira avaliação os grupos estavam em sintonia.

Análise Descritiva - 2ª Avaliação

Tabela 20 - análise descritiva da segunda avaliação comparando os dois grupos.

Análise Descritiva									
		Visual	Auditivo	Cinestésico	Emocional	Controlo Da Imagem	CVM Global	Livre De 7 metros	Posto Específico
Grupo Experimental	Média	16,57	13,86	14,71	15,71	15,43	76,29	22,57	16,14
	N	7	7	7	7	7	7	7	7
	Desvio Padrão	2,440	4,670	4,957	2,690	3,359	16,560	8,580	9,263
Grupo De Controlo	Média	16,43	14,14	14,43	14,43	14,43	73,86	26,57	23,57
	N	7	7	7	7	7	7	7	7
	Desvio Padrão	2,225	4,670	4,928	4,721	3,101	17,827	5,028	9,431
Análise comparativa entre grupos – 2ª avaliação									
U de Mann- Whitney		23,500	22,500	21,500	22,000	20,000	20,500	18,500	15,000
Significância Sig. (bilateral)		,895	,795	,696	,745	,553	,608	,442	,225

Na Tabela 21 apresentam-se os valores médios e o desvio padrão obtidos, tanto do questionário da capacidade de visualização mental, como dos resultados do desempenho motor (remates de livre de 7 metros e dos diferentes postos específicos) da 2ª avaliação. Pela análise dos resultados verificou-se não existirem resultados significativos, com os valores médios a evidenciarem-se muito similares.

Aqui, após aplicação do treino mental era de esperar que o GE tivesse resultados superiores/diferentes aos do GC pois na meta-análise conduzida por Feltz & Landers (1983) e Hinshaw (1991), foi concluído que a prática mental havia sido mais eficaz, do que nenhuma prática, para melhorar o desempenho posterior de uma habilidade motora.

Grupo experimental

Tabela 21 – Comparação intra grupo - grupo experimental entre a 1ª e 2ª avaliação.

Comparação Intra grupo (Grupo Experimental) – 1ª com a 2ª avaliação								
	Visual	Auditivo	Cinestésico	Emocional	Controlo da Imagem	CVM Global	Livre De 7 metros	Posto Específico
Z	-,962	-1,357	-,813	-,339	-1,378	-,734	-,931	-2,003
Significância Sig. (bilateral)	,336	,175	,416	,735	,168	,463	,352	,045

O teste de *Wilcoxon* mostrou que os valores da 1ª avaliação, por Posto específico de jogo eram inferiores aos valores da 2ª avaliação - Posto específico ($Z = -2,003$; $p < 0,05$).

Podemos então referir que se verificaram melhorias significativas entre os dois momentos de avaliação. Em relação aos resultados do GE era de esperar que com a prática mental e a prática física em alternância tal facto levasse a resultados significativos, isto é, uma melhoria de performance de uma avaliação para a outra.

Weinberg, Seabourn & Jackson (1981) dizem-nos que a prática mental combinada e em alternância com a prática física é mais efetiva que a prática mental e física isoladas. Os mesmos resultados foram obtidos por Alves, et al. (1997), que estudaram os efeitos da prática física e mental, na aprendizagem de lançamento no jogo da raiola (jogo tradicional português), e verificaram que através do treino de visualização mental, a performance da aprendizagem dos skills motores pode melhorar significativamente, isto quer dizer que ao aplicarmos um programa de treino mental combinado com o treino físico teremos melhorias, tal como os dados obtidos e apresentados na Tabela 22.

Grupo de controlo

Tabela 22 – comparação intra grupo – grupo de controlo entre a 1ª e a 2ª avaliação.

Comparação Intra grupo (Grupo de Controlo) – 1ª com a 2ª avaliação								
	Visual	Auditivo	Cinestésico	Emocional	Controlo da Imagem	CVM Global	Livre De 7 metros	Posto Específico
Z	-,680	-,594	-,135	-,423	-,687	-,338	-,085	-,946
Significância Sig. (bilateral)	,496	,553	,893	,672	,492	,735	,933	,344

O teste de *Wilcoxon* mostrou que não existiam diferenças significativas no Grupo de Controlo, comparando os valores da 1ª com a 2ª avaliação.

Na meta-análise, conduzida por Feltz & Landers (1983) e Hinshaw (1991), concluiu-se que a prática mental era mais eficaz do que nenhuma prática, para melhorar o desempenho posterior de uma habilidade motora, isto é, no GC que não foi submetido ao treino mental, era de esperar que os resultados não fossem significativos. Porque segundo a meta-análise indicada acima, quando nenhuma prática mental é executada, esta é menos eficaz para a melhoria de um determinado desempenho.

Correlação

Para testar a correlação das duas variáveis teria três possibilidades, ou através do teste paramétrico de *Pearson* (que requer um N superior a 100 e os dados da amostra serem normais), ou através do teste não paramétrico de *Spearman* (em que os dados teriam de ser normais e o N superior a 30), e por último o teste de *Tau-b de Kendall* que é um teste não paramétrico, mas que não requer nem a normalidade dos dados nem o N ser superior a 30. Como já se tinha verificado, ao realizar o teste de normalidade que os dados não são normais e visto que o meu N era igual a 14 optou-se por utilizar o teste de *Tau-b de Kendall*.

Esta técnica estatística utiliza-se para relacionar dois conjuntos de dados, visando determinar o seu grau de correlação. Os coeficientes de correlação variam entre os valores de -1 (máxima relação negativa) e + 1 (máxima relação positiva), sendo o valor 0 indicativo, de não existir relação entre as variáveis.

Tabela 23 – correlação entre as variáveis.

Correlações			CVM Global	Livre de 7m	Posto Específico
CVMGlobal		Coefficiente de Correlação		.170	-.358
		Sig. (2 extremidades)		.407	.078
		N		14	14
Tau_b de Kendall	Livre De 7m	Coefficiente de Correlação	.170		-.089
		Sig. (2 extremidades)	.407		.660
		N	14		14
	Posto Específico	Coefficiente de Correlação	-.358	-.089	
		Sig. (2 extremidades)	.078	.660	
		N	14	14	

Para esta correlação utilizaram-se os dados da 2ª avaliação.

A correlação de *tau de Kendall* não mostrou correlações significativas, isto é, os valores de significância foram superiores a 0,05. Assim, pela análise dos resultados registados na Tabela 19, pudemos verificar que não existia correlação entre a capacidade de visualização mental e o desempenho das tarefas – remate de livre de 7 metros e remates de posto específico (ponta, lateral, central e pivot).

Os estudos de Ryan & Simons (1981 e 1982), de Goss, Hall, Buckolz & Fishburn (1986) Highlen & Bennet (1983) e de Orlick & Partington (1988), confirmaram que os indivíduos com melhor capacidade para visualizar imagens com maior nitidez e controlo obtinham performances superiores, nas diferentes tarefas a que foram submetidos, isto é, era de esperar que existisse

correlação entre a capacidade de visualização mental e o desempenho motor, pois foi confirmados nos estudos apresentados acima. Julgamos que tal não se sucedeu neste estudo devido à dimensão da amostra, ou devido a variáveis que influenciaram o treino proposto, como a pandemia vivida (que não foi controlada).

Conclusões

Algumas conclusões ressaltam deste estudo. Respondendo à primeira hipótese se existem diferenças significativas tanto de performance como na Capacidade de Visualização Mental Global entre os grupos em análise, esperava-se que se verificassem diferenças significativas entre os grupos, pois o grupo experimental teve um treino diferenciado (treino normal e o PTVM). Creio que a dimensão da amostra, do número de elementos por grupo e da pandemia vivida, pode ter contribuído para a não confirmação desta hipótese. Assim, esta hipótese não se confirmou.

Respondendo à segunda hipótese se o treino de Visualização Mental influencia tanto a capacidade de visualização mental como o desempenho da tarefa, esperavam-se que os resultados fossem todos significativos no GE mas, ainda assim, obtivemos um resultado significativo na tarefa – Remate de Posto Específico. Como era de esperar os resultados tanto da capacidade de visualização mental como do desempenho tarefa do GC, que não teve um treino diferenciado, não foram significativos, isto porque quando realizado um treino mental seria de esperar que se verificassem melhorias tanto a nível mental como motor. Assim, pode-se referir que esta hipótese apenas se confirmou parcialmente.

Relativamente à terceira hipótese, se existe correlação entre a capacidade de visualização mental e o desempenho da tarefa, expectava-se que houvesse correlação, pois tal é reportado em diversos estudos, mas tal não se verificou neste estudo, não se tendo assim, confirmado esta hipótese. Pensamos que os resultados obtidos se tenham ficado a dever devido à dimensão da amostra e dos grupos, bem como ao momento em que realizou o estudo (pandemia), e que esta variável (não controlada), possa ter influenciado negativamente a realização desta investigação, apesar de se ter verificado uma pequena melhoria.

Deixa-se a sugestão de se poder realizar um estudo desta tipologia, com uma amostra de maior dimensão e num outro momento, sem convulsão social e mundial, tal como foi a que foi vivida durante a realização deste estudo.

IV. Reflexão Final

Reflexão Final

Ao finalizar este relatório (e mais uma etapa na minha vida académica, o último ano do Mestrado em Ciências do Desporto – Especialidade de Treino Desportivo – Andebol), referente do meu estágio profissionalizante, realizado no Alavarium Andebol Clube de Aveiro, que me abriu portas a novos desafios tais como, liderar uma equipa de minis femininas, como treinadora principal, considero que foi uma experiência inesquecível.

Ao longo do meu estágio, entendo que consegui identificar e perceber a metodologia de treino definida pelo Alavarium. Identificar foi bastante simples, pois no início da época tanto os treinadores como as atletas assistiram a uma palestra dada pelo treinador das seniores, momento em que foi abordado todo o tipo de jogadas e táticas que se pretendia viessem a ser realizadas no jogo. Perceber a metodologia levou mais tempo, pois é um clube novo, com atletas novas e treinadora nova. No final, após inúmeras sessões de treino posso afirmar que atingi este objetivo específico.

Em termos de melhoria das minhas competências, a nível do planeamento e operacionalização do treino, consegui atingir em parte este objetivo, pois apenas consegui planear as sessões de ginásio, dada a situação pandémica vivida.

Adquiri novas competências ao nível da relação treinadora-atleta pois senti que tinha mais confiança na comunicação, sobretudo sobre os conteúdos abordados pela treinadora principal e assim consegui dar *feedbacks* mais eficazes. E, o facto de orientar as sessões de ginásio ajudou-me a mostrar-me como profissional de Desporto, que sou. Os meus conhecimentos ao nível da psicologia, mais especificamente de visualização mental cresceram bastante, consegui aplicá-los através do meu projeto de investigação.

Em relação ao último objetivo, que era ajudar na captação de novas atletas não me foi possível, e como foi um ano atípico, realizaram-se poucos encontros de bambis ou minis.

As unidades curriculares (UC's) lecionadas durante o mestrado, permitiram-se realizar um ótimo estágio, conseguindo ainda assim elaborar e aplicar um projeto de investigação. A UC de Aconselhamento e Treino *Psicológico* ajudou-me a escolher o tema do meu projeto de investigação. A UC de *Métodos e Técnicas de Investigação em Ciências do Desporto* ajudou-me a caracterizar a minha amostra do estudo e diferenciar qual o tipo de análise estatística a ser utilizada. A UC de Avaliação e Controlo da Performance Desportiva, permitiu-me evoluir ao nível do cálculo do *bio-banding*, pois obtive acesso a um documento *excel* já com as fórmulas inseridas, que muito facilitou esta operacionalização. Na UC de Otimização do Desempenho Técnico-Tático, aprendi que a equipa técnica tem de “remar” para o mesmo lado, pois assim a equipa irá conseguir “chegar longe”, numa dinâmica cooperativa e foi por isso que a treinadora principal permitiu que eu liderasse a iniciação ao treino de ginásio (pois era uma fragilidade dela e assim ajudámo-nos mutuamente). A UC de Intervenção Pedagógica permitiu-me centrar-me nos modelos de formação das atletas, bem como em melhorar a capacidade de comunicação. Como é

evidente, todas as outras Uc's lecionadas, também contribuíram, noutros contextos como é obvio, porém as que destaquei acima foram as que mais fortemente se evidenciaram neste meu estágio.

Para terminar, é de referir que a ida para o Alavarium Andebol Clube de Aveiro me abriu portas para a minha vida profissional como treinadora de andebol, foi uma experiência única, com muitos desafios pela frente. Finalizo assim a minha vida académica e transito para a minha vida profissional, com novos objetivos a serem atingidos, competências a serem trabalhadas e adquiridas, procurando sempre, a cada dia “absorver” o máximo de conhecimentos sobre esta minha modalidade, que é o andebol, procurando crescer na minha vida e profissão com a mesma vontade e determinação de ascender a novos patamares e conquistar maiores competências e colocá-las ao dispor das minhas/meus futuras(os) atletas.

V. Bibliografia

Bibliografia

- Alves, J. (2001). *Visualização Mental*. ESDRM-IPS.
- Alves, J. (2002). *A Visualização no Treino Mental*. (Ed.), In F. d. M. H.-S. P. d. P. d. Desporto.
- Alves, J. (2004). A Visualização Mental no Treino Psicológico. *Treino Desportivo*, 24, 4-11.
- Alves, J., Farinha, A., Jerónimo, H., Paulos, J., Ribeiro, A., & Ribeiro, H. (1997). Mental Training in Motor Learning.
- Ashen, A. (1984). ISM: The triple-code model for imagery and psychophysiology. *Journal of Mental Imagery*, 8, 15-42.
- Bird, E. (1984). EMG quantification of mental rehearsal. *Perceptual and Motor Skills*, 59, 899-906.
- Brewer, B. (2009). *Handbook of Sports Medicine and Science Sport Psychology*. Wiley - Blackwell.
- Bump, L. (1989). *Sport Psychology. Study Guide*. Human Kinetics Pub.
- Callow, N., & Hardy, L. H. (2001). The effects of a motivational general-mastery imagery intervention on the sport confidence of high-level badminton players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 389-400.
- Calmels, C., Berthoumieux, C., & d'Arripe-Longueville, F. (2004). Effects of an imagery training program on selective attention of national softball players. *Sport Psychologist*, 18, 272-296.
- Castelo, J., Barreto, H., Alves, F., Mil-Homens, P., Carvalho, J., & Vieira, J. (1998). *Metodologia do Treino Desportivo*. Edições FMH.
- Cratty, B. (1984). *Psicologia no Esporte*. Prentice-Hall.
- Cruz, J. F. (1996). *Stress, ansiedade e rendimento na competição desportiva*. Edições do centro de estudos em educação e psicologia, Universidade do Minho.
- Cruz, J., & Viana, M. (1996). *O treino das competências Psicológicas e a Preparação Mental para a competição*. Cruz, J. ed.
- Cunha, P. (2016). *Teoria e Metodologia do Treino - Modalidades coletivas*. Instituto Português do Desporto e Juventude.
- Eberspacher, H. (1995). *Entrenamiento Mental. Un Manual para Entrenadores y Deportistas*. INDE Publ.
- Feltz, D., & Landers, D. (1983). The Effects of Mental Practice on Motor Skill Learning and Performance: A Meta Analysis. *Journal of Sport Psychology*, 5.
- Feltz, D., & Riessinger, C. (1990). Effects of in vivo emotive imagery and performance feedback on self-efficacy and muscular endurance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 123-143.

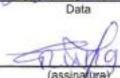
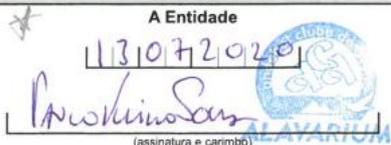
- Godinho, M., Mendes, R., Melo, F., & Barreiros, J. (1999). *Controlo Motor e Aprendizagem: Fundamentos e Aplicações*. FMH.
- Goss, S., Hall, C., Buckolz, E., & Fishburn, G. (1986). Imagery Ability and the Acquisition and retention of movements. *Memory and Cognition*, *14*, 469-477.
- Gould, D., & Dmarjian, N. (1996). *Imagery training for peak performance*. in J. L. R. B. W. Brewer.
- Gouveia, M. (2001). Tendências da Investigação na Psicologia do Desporto, Exercício e Actividade Física. *Análise Psicológica*, *1*, 5-14.
- Guedes, D., & Guedes, R. (2006). *Manual Prático para Avaliação em Educação Física*. Manole.
- Hale, B. (1982). The effects of internal and external imagery on muscular and ocular concomitants. *Journal of Sport Psychology*, *4*, 379-387.
- Hall, C. (2001). *Imagery in sport and exercise*. Wiley.
- Hall, C., Buckholz, E., & Fishburne, G. (1989). Searching for Relations Between Imagery Ability and Memory of Movements. *Journal of Human Movement Studies*, *17*, 89-100.
- Hall, C., Pongrac, J., & Buckholz, E. (1985). The measurement of imagery ability. *Human Movement Science*, *4*, 107-118.
- Harris, D., & Robinson, W. (1986). The effects of skill level on EMG activity during internal and external imagery. *Journal of Sport Psychology*, *8*, 105-111.
- Highlen, P., & Bennet, B. (1983). Elite divers and wrestlers: A comparison between open and closed-skill athletes. *Journal of Sport Psychology*, *5*, 390-409.
- Hinshaw, K. (1991). The effects of mental practice on motor skill performance: Critical evaluation and meta-analysis. *Imagination, Cognition, and Personality*, *11*, 3-35.
- Jacobson, E. (1932). Electrophysiology of mental activities. *American Journal of Psychology*, *44*, 677-694.
- Jowdy, D., & Harris, D. (1990). Muscular responses during mental imagery as a function of motor skill level. *J Sport Exerc Psychological Review*, *12*, 191-201.
- Lang, P., Kozak, M., Miller, G., Levin, N., & Mclean, A. (1980). Emotional imagery. Conceptual structure and pattern of somato visceral response. *Psychophysiology*, *17*, 179-192.
- Mahoney, M., & Avenet, M. (1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research*, *1*, 135-141.
- Maldonado, L. C. (1989). Introducción a las bases el seguimiento de jugadores de balonmano.
- Martens, R. (1987). *Coaches Guide to Sport Psychology*. Human Kinetics Pub.
- McMorris, T., & Hale, T. (2006). *Coaching Science. Theory into Practice*. John Wiley and Sons Ltd.
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, *2*, 105-130.

- Paivio, A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 10, 225-285.
- Passos, P., & Araújo, D. (1999). Treino Psicológico: Imaginação como uma capacidade poderosa. pp. 30-38.
- Richardson, A. (1967a). Mental practice: A review and discussion (Part I). *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 38, 95-107.
- Richardson, A. (1967b). Mental practice: A review and discussion (Part II). *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 38, 263-273.
- Richardson, A. (1969). *Mental imagery*. Springer Verlag.
- Rogerson, L., & Hrycaiko, D. (2002). Enhancing competitive performance of ice-hockey goaltenders using centering and self-talk. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 14-26.
- Ryan, D., & Simons, J. (1981). Cognitive demand, imagery, and frequency of mental rehearsal as factors influencing acquisition of motor skills. *Journal of Sport Psychology*, 3, 35-45.
- Ryan, D., & Simons, J. (1982). Efficacy of mental imagery in enhancing mental rehearsal of motor skills. *Journal of Sport Psychology*, 4, 41-51.
- Samulski, D. (2002). *Psicologia do Esporte*. Editora Manole.
- Short, S., Bruggeman, J., Engel, S., Marback, T., Wang, L., & Willadsen, A. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a golf-putting task. *Sport Psychologist*, 16, 48-67.
- Sousa, P. (31 de 08 de 2021). *História - Alavarium Andebol*. Obtido de Alavarium Andebol: <https://alavariumandebol.pt/historia/>
- Suinn, R. (1985). Imagery rehearsal applications to performance enhancement. *Behavior Therapist*, 8, 155-159.
- Suinn, R. (1993). *Visualização Mental*. Macmillan.
- Suinn, R. (1997). Mental practice in sport psychology: Where have we been, where do we go? *4*, 189-207.
- Temprado, J. (1997). Prise de decision en sport: modalité d'études et données actuelles. *E.P.S*, 267, 20-23.
- Theios, J. (1975). The Components of Response Latency in Simple Human Information Processing Tasks. Em S. (. P. M. A. D. Rabbit, *Attention and Performance V*. (pp. 418-440). Academic Press.
- Thelwell, R., & Greenless, I. (2003). Developing competitive endurance performance using mental skills training. *The Sport Psychologist*, 17, 318-337.
- Thelwell, R., & Grennlees, I. (2001). The neffects of mental skills training package on gymnasium triathlon performance. *the Sport Psychologist.*, 15, 127-141.
- Vasconcelos-Raposo, J. (1993). *Os fatores psico-socio-culturais que influênciam e determinam a busca da excelência pelos atletas*. UTAD.

- Vasconcelos-Raposo, J., Costa, G., & Carvalho, I. (2001). A imagética kinética e mental em praticantes de desportos coletivos e individuais. *Estudos de Psicologia, 18*, 58-75.
- Vealey, R. (1991). *Entranamiento en imaginacion para el perfeccionamiento de*. Biblioteca Nueva.
- Vealey, R., & Walter, S. (1993). *Imagery training for performance anhancement and personal development*. Untain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- Weinberg, R. (2008). Does Imagery Work? Effects on Performance and Mental Skills. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*.
- Weinberg, R., & Gould, D. (1995). *Foudations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics Pub.
- Weinberg, R., & Gould, D. (2001). *Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Weinberg, R., Seabourn, T., & Jackson, A. (1981). Effects of visuomotor behavior rehearsal, relaxation, and imagery on karate performance. *Journal of Sport Psychology, 3*, 228-238.
- Williams, J. (1991). *Características psicologicas del alto rendimiento. Psicologia Aplicada al Deporte*. Biblioteca Nueva.
- Wlliams, J. M. (1994). *Applied Sport Psychology: Person Growth to Peak Performance*. Mayfield Publishing Company.
- Wood, R. (20 de 06 de 2018). Obtido de The Complete Guide to the Yo-Yo test: <https://www.theyoyotest.com/>
- Woolfolk, R. L., Parrish, W., & Murphy, S. M. (1985). The effects of positive and negative imagery on motor skill performance. *Cognitive Therapy and Research, 9(3)*, 235-241.

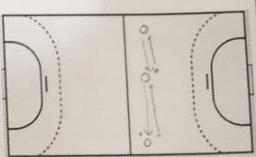
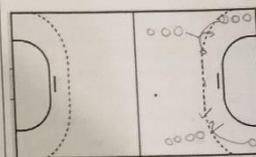
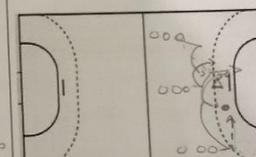
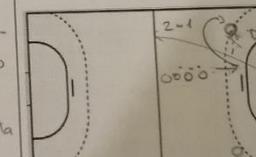
VI. Anexos

Anexo 1

	CONVENÇÃO DE ESTÁGIO Cursos de Especialização Tecnológica (CET) Licenciaturas Mestrados	MODELO GESP.003.02 2/2
3. CLÁUSULAS GERAIS		
<p>1ª O estágio decorrerá segundo um plano previamente elaborado entre a Entidade e o Estagiário o qual será posteriormente analisado pelo Docente Orientador e, quando aplicável, pelo Coordenador no IPG;</p> <p>2ª Qualquer pedido de esclarecimento que seja solicitado pela Entidade deverá ser colocado diretamente ao Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP);</p> <p>3ª O Estagiário mantém a qualidade de estudante do IPG durante o período de permanência na Entidade. As condições de acompanhamento do Estagiário serão definidas conjuntamente pelo representante da Entidade e pelo Docente Orientador e Coordenador (quando aplicável);</p> <p>4ª Durante o período de estágio, o Estagiário fica sujeito à disciplina e regras da Entidade, nomeadamente no que diz respeito ao horário laboral, normas de saúde e regulamento interno;</p> <p>5ª Em caso de incumprimento do estipulado no artigo anterior, reserva-se à Entidade o direito de rescindir esta Convenção de Estágio após notificação ao Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP);</p> <p>6ª A condição de estudante do IPG garante ao Estagiário os direitos que assistem a qualquer estudante do Ensino Superior, inclusive durante o período de estágio. Assim, até ao momento da conclusão do estágio, o Estagiário beneficia de garantias idênticas às existentes durante o período escolar encontrando-se abrangido pelo seguro escolar obrigatório em caso de acidente ocorrido no local de estágio, ou no trajeto de e para o referido local;</p> <p>7ª No caso dos <u>Cursos de Especialização Tecnológica</u>: - O estagiário deverá entregar uma primeira versão do relatório para apreciação do Docente Orientador na Escola, no final do período de estágio curricular; - O relatório deverá permitir uma avaliação correta do trabalho desenvolvido na Entidade, efetuar a ligação entre a prática e os conhecimentos adquiridos e relacionar os objetivos, meios e ações da atividade desenvolvida com os resultados obtidos; - O Supervisor na Entidade deverá emitir uma avaliação no final do estágio, em formulário próprio, relativamente à forma como o mesmo decorreu.</p> <p>No caso dos cursos de <u>Licenciatura</u>: - De acordo com o Regulamento de Estágios e Projetos do IPG (RI.04), ficará ao critério do Docente Orientador a obrigatoriedade do estagiário apresentar, durante o período de estágio, os seguintes elementos: resumos mensais da atividade desenvolvida pelo estagiário, com o máximo de duas páginas; partes do relatório de estágio para apreciação; - O Estagiário deverá elaborar uma primeira versão do relatório final de estágio e remetê-lo ao Docente Orientador após terminar o período de estágio. O prazo máximo para entrega da versão final do relatório é de três meses contados a partir da data de conclusão do estágio. Este relatório será depois sujeito à apreciação de um júri, constituído para o efeito, a quem caberá definir a nota final de estágio; - No final do estágio, o Supervisor na Entidade deverá emitir uma avaliação relativamente à forma como o mesmo decorreu em formulário próprio e, quando aplicável, no anexo correspondente ao protocolo ou especificidade formativa.</p> <p>No caso dos cursos de <u>Mestrado</u>: - Conforme previsto no Regulamento dos Cursos de Mestrado do IPG, a realização do Estágio Profissionalizante e/ou Projeto Aplicado ou Dissertação implica o rigoroso cumprimento do plano de trabalho definido com o orientador e aprovado pelo Conselho Técnico-científico sob proposta da Comissão de Coordenação do mestrado. - O professor orientador estabelecerá, com o estudante, a modalidade de apoio e acompanhamento às atividades (calendário/horário) inerentes à realização do Estágio Profissionalizante e/ou Projeto Aplicado ou Dissertação. O não cumprimento dos prazos estipulados determina a reprovação do estudante.</p> <p>8ª O estágio não é obrigatoriamente remunerado. No entanto, reserva-se à Entidade o direito de atribuir uma gratificação ao Estagiário pelo trabalho desenvolvido.</p>		
4. ASSINATURAS		
O Estudante 15/10/2020 Data  (assinatura)	A Entidade 13/10/2020  (assinatura e carimbo)	
5. DIREÇÃO DA ESCOLA		
_____ Data	 (assinatura e carimbo)	

Anexo 2

SESSÃO DE TREINO Nº 6	
Data: 31/08/2020	
18h30 - 19h CI 19h - 19h50 1/2	
Enteada para o pavilhão - 18h15	
Objetivos Treino:	
<ul style="list-style-type: none"> -> Recolha do peso e alguns dados antropométricos -> Treino de preparação física 	
18h20 - Alongamentos	
Tempo:	Aquecimento:
18h30	<ul style="list-style-type: none"> • Corrida contínua 1x/1/2 (x4) • Corrida 2x 50m dos pés/calcanhars • Rotação dos membros superiores / inferiores • Skipping alto / médio / baixo • Propriedades: • Salto c/ p. corcho • Salto cai a 1/2 • Equilíbrio numa perna
	Aquecimento Guarda-Redes
19h12	<ul style="list-style-type: none"> • 2 cones ∇ / Δ cima, cima baixo, queda, ebapec, 1/2 altura, 1/2 altura • 2 filas das jogadoras
	Exercícios Treino:
18h40	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito Forças: 2 séries 30' cada - subir e descer o banco (traco pés) - flexões - skip $\square \square$ - salto salto, sprin - abdominais \rightarrow \rightarrow - M e W
	<ul style="list-style-type: none"> - Kettelbel - puxado atrás da cabeça para o peito - burpees com rotação a 180° no puer - "boxes" ao ar

Tempo:	Exercícios Treino:	
19h00	Trabalho de passos: <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de 3 a do meio cada sempre em passe às laterais as que estão nas laterais após o passe comou à linha lateral • Exercício de passe em equipa (pontas e laterais - cruzamento das laterais como ponta o ponta passa ao lateral contrário 	
	<u>Pivots</u> - trabalham ao meio passe e receção a uma mão	
19h12	Aquecimento G.A	
19h20	Exercício de remate laterais e centras - lateral passa ao pivot, central cruzo com o lateral e vai lançar a bola do lateral contrário. <ul style="list-style-type: none"> • O último lateral vai rematar ao lado contrário 	
	<u>Voceauto</u> : recita um ponta e defensores	
x 19h30	Exercício de remate de pontas e laterais do treino nº5 às 19h25.	
19h40	Exercício de remate: Tudo a central el bola - 1 lat esq - 1 lat dir - 2 pontas esq - 2 pontas dir - 2 defensores nas pontas. Central passa ao lateral, lateral faz cruz com o central e joga o 2x1 d o ponta após o remate o central que cruzou fica a lateral desse lado.	
Notas:	O lateral que iniciou faz C+. A G.A que está de fora passa a bola.	
19h50	Corrida no exterior (1 grande + 1 pequena)	
20h00	Alongamentos	

Anexo 3



Data: 08-09-2020

Assunto: Autorização de recolha de dados

No âmbito do Estágio Curricular de Mestrado em Ciências do Desporto da Escola Superior de Educação Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda (ESECD-IPG), irei realizar uma recolha de dados antropométricos, físicos, psicológicos assim como uma ficha de relação social dos atletas. Todos estes dados serão anónimos e confidenciais. Aproveito ainda neste documento para pedir alguns dados dos pais para a criação de uma ficha de atleta. Venho por este meio solicitar a sua autorização para a recolha dos dados acima referidos.

Obrigado,

Bruna Martins.

(Riscar o que não interessa)

Eu, _____ (EE) Autorizo/Não Autorizo a recolha de dados do meu filho, _____.

Caso autorize preencha os seguintes dados a ser utilizados na equação que define a altura predita;

Altura pai: ____ (conforme o CC)

Nº tmv: _____ E-mail: _____

Altura mãe: ____ (conforme o CC)

Nº tmv: _____ E-mail: _____

Anexo 4

		Predicted Adult Height (PAH) Information							Athlete's Details															
First Name	Last Name	Predicted Adult Height (cm)	Predicted Adult Height (inches)	Predicted Adult Height (ft inches)	% of Predicted Adult Height	Remaining Growth (cm)	Maturity Category (Ref: 1)	Date of Measure (dd-mm-yy)	Date of Birth (dd-mm-yy)	Age (years)	Rounded Age (years)	Gender	Height 1 (cm)	Height 2 (cm)	Average Height (cm)	Average Height (inches)	Weight 1 (kg)	Weight 2 (kg)	Average Weight (kg)	Average Weight (lb)	Father's Height (cm)	Mother's Height (cm)	Mid-Parent Height (cm)	Mid-Parent Height (inches)
1		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
2		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
3		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
4		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
5		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
6		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
7		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
8		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
9		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
10		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
11		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
12		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
13		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
14		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
15		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
16		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
17		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
18		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
19		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
20		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
21		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
22		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
23		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
24		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
25		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
26		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
27		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
28		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0
29		0	0	0,0	0%	0				0,0	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0

Anexo 5



CERTIFICADO

Para os devidos efeitos certifica-se que o Sra. Bruna Martins portadora do NIF 247211605 participou na ação de formação com o tema **“Planeamento do Treino em escalões de formação em Tempo de Covid”**, organizado pela Associação de Andebol do Algarve, que decorreu nos dias 19 e 20 de novembro de 2020.

Ação de Formação creditada para renovação do Título de Treinador de andebol.

ASSOCIAÇÃO DE ANDEBOL DO ALGARVE
RUA DO ÓCULO, Nº 22-B 8800-341 TAVIRA
TELEF. 281 326 229 - FAX. 281 326 229
NIF: 501 590 048



Anexo 6



FEDERAÇÃO
DE ANDEBOL
DE PORTUGAL

www.fpa.pt

CERTIFICADO

Para os devidos efeitos certifica-se que o Sr. Bruna Nobre Pinto Martins portador do NIF 247211605 participou na ação de formação com o tema *“Da Formação a Elite”*, organizado pela Federação de Andebol de Portugal e pelo Sport Lisboa e Benfica, que decorreu no dia 19 de fevereiro 2021.

Ação de Formação com o nº 54026603 é creditada com 0.4 U. C. para efeitos de renovação do TPTD.

Lisboa 16/03/2021

O Vice Presidente da FAP

Pedro Miguel Pereira da Silva

Pedro Pereira



FEDERAÇÃO DE
ANDEBOL DE PORTUGAL
www.fpa.pt

Calçada da Ajuda, 63-69, 1300-006 Lisboa - T. +351 213 611 900 - F. +351 213 626 807 - andebol@fpa.pt - www.fpa.pt

Anexo 7



FEDERAÇÃO
DE ANDEBOL
DE PORTUGAL

www.fpa.pt

CERTIFICADO

Para os devidos efeitos certifica-se que o Sr. BrunaMartins/Alavarium portador do NIF 247211605 participou na ação de formação com o tema **“TREINO GUARDA-REDES SENIORES E FORMAÇÃO”**, organizado pela Federação de Andebol de Portugal e pelo Sport Lisboa e Benfica.

Ação de Formação com o nº 54026912 é creditada com 0.4 U. C. para efeitos de renovação do TPTD.

Lisboa 18/03/2021

O Vice-Presidente da FAP

Pedro Pequena



FEDERAÇÃO DE
ANDEBOL DE PORTUGAL
www.fpa.pt

Calçada da Ajuda, 63-69, 1300-006 Lisboa - T. +351 213 611 900 - F. +351 213 626 807 - andebol@fpa.pt - www.fpa.pt

Anexo 8



FEDERAÇÃO
DE ANDEBOL
DE PORTUGAL

www.fpa.pt

CERTIFICADO

Para os devidos efeitos certifica-se que o Sr. Bruna Martins portador do NIF 247211605 participou na ação de formação com o tema “*Nutrição Desportiva*”, enquadrado no Ciclo de Formações Online – “Da Formação à Elite”, organizado pela Federação de Andebol de Portugal e pelo Sport Lisboa e Benfica.

Ação de Formação com o nº 54026671 é creditada com 0.4 U. C. para efeitos de renovação do TPTD.

Lisboa 02/05/2021

O Vice Presidente da FAP

Pedro Sequeira



FEDERAÇÃO DE
ANDEBOL DE PORTUGAL
www.fpa.pt

Calçada da Ajuda, 63-69, 1300-006 Lisboa - T. +351 213 611 900 - F. +351 213 626 807 - andebol@fpa.pt . www.fpa.pt

Anexo 9



FEDERAÇÃO
DE ANDEBOL
DE PORTUGAL

CERTIFICADO

Para os devidos efeitos certifica-se que Bruna Martins portador do NIF nº 2,47E+08 participou na ação de formação com o tema “*Entrada do Ponta no jogo de Andebol*”, enquadrado no Ciclo de Formações Online – “*Da Formação à Elite*”, organizado pela Federação de Andebol de Portugal e pelo Sport Lisboa e Benfica.

Ação de Formação com o nº 54027319 é creditada com 0.4 U. C. para efeitos de renovação do TPTD.

Lisboa 06/04/2021

O Vice Presidente da FAP

Pedro Augusto Salgueiro
Pedro Salgueiro



