



**IPG** Politécnico  
|da|Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Marta Alexandra Paulos Engrácia

julho | 2020



**Instituto Politécnico da Guarda**

Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto



# **Relatório de Estágio**

Licenciatura em Desporto

Marta Alexandra Paulos Engrácia

1700097

julho 2020

**Instituto Politécnico da Guarda**

Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto



## **Relatório de estágio**

Licenciatura em Desporto

Relatório de estágio realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio em Exercício Físico e Bem-Estar, do 3º ano de Licenciatura em Desporto da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto.

**Docente Coordenador:** Professora Especialista Bernardete Jorge

**Tutor de estágio:** Bento Manuel Batista de Carvalho

## **Agradecimentos**

O meu percurso letivo foi pautado por momentos bons e menos bons, em todos esses momentos tive o apoio de várias pessoas, às quais devo muito a força para continuar e terminar este passo na minha vida.

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais que sempre fizeram os possíveis e impossíveis para que eu conseguisse seguir o meu sonho e que sempre demonstraram o orgulho que têm em mim dando-me mais força para continuar. Da mesma forma, quero agradecer ao meu irmão, por ter sido o meu exemplo e por ter cuidado de mim desde o primeiro dia.

Ao meu companheiro, Rui, agradeço o apoio, a ajuda, a paciência e o amor, que tanto precisei durante este percurso. Obrigada por seres o meu suporte e nunca largares a minha mão.

Aos colegas e amigos que fiz neste percurso e que me acompanharam desde o princípio. Sónia, Lídia, Micael e Nuno, muito obrigada. Um agradecimento especial à minha colega e amiga Mónica que esteve presente em todos os momentos e que tornou estes anos ainda mais memoráveis.

Agradeço à professora Bernardete Jorge, minha coordenadora de estágio, que sempre se disponibilizou para esclarecer qualquer dúvida e sempre me brindou com a sua simpatia e humildade.

Ao corpo docente da Licenciatura de Desporto, agradeço a transmissão de conhecimentos, sem a qual não seria capaz de cumprir o meu sonho de me formar na área do desporto. Um agradecimento especial aos docentes que me guiaram neste percurso fornecendo conselhos imprescindíveis para o meu presente e futuro.

Ao ginásio que acolheu o meu estágio curricular, agradeço a confiança depositada em mim, o carinho que os trabalhadores e clientes me forneceram, a ajuda diária e a amizade.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer à minha avó, que foi o meu raio de luz, e que mesmo do céu, sempre senti o seu olhar atento sobre mim e a sua proteção.

## Resumo

O presente documento retrata o estágio curricular desenvolvido na entidade no ginásio Wellness Health Club, com o âmbito da obtenção do grau de licenciatura em Desporto, no *menor* Exercício físico e bem-estar.

Neste documento estarão representadas as atividades desenvolvidas ao longo do estágio, assim como o suporte bibliográfico no qual me apoiei para desenvolver cada atividade.

O estágio iniciou com uma fase de observação e integração para posteriormente passar à fase de intervenção onde desenvolvi todas as atividades, na área do acompanhamento na sala de exercício, na área do treino personalizado e na área das aulas de grupo. Para além disso, está também presente neste documento a atividade de promoção para a saúde desenvolvida por mim e as formações realizadas ao longo deste ano letivo.

No decorrer do estágio consegui colocar em prática os conhecimentos adquiridos aquando das aulas dos anos anteriores, apesar de o estágio ter terminado de uma forma abrupta devido à pandemia que assolou o país.

As maiores dificuldades que ultrapassei neste percurso foi adaptar a minha personalidade introvertida ao meio de intervenção, e a procura pela adaptação ao novo contexto após a pandemia. No entanto, o estágio curricular foi muito positivo, cumpri os objetivos estipulados inicialmente e adquiri conhecimento fundamental para o meu futuro profissional e pessoal.

**Palavras-chave:** avaliação e prescrição do exercício físico; aulas de grupo de academia; treino personalizado.

# Índice Geral

Ficha de Identificação do Estágio.....	III
Agradecimentos .....	IV
Resumo .....	V
Índice Geral .....	VI
Índice de Figuras .....	IX
Índice de Tabelas .....	X
Lista de siglas .....	XII
Introdução.....	1
Capítulo 1 - Caracterização e análise da entidade acolhedora.....	3
1. Caracterização da entidade .....	4
1.1. Cidade da Covilhã .....	4
1.2. Wellness Health Club Covilhã .....	4
2. Recursos .....	6
2.1. Recursos humanos.....	6
2.2 Recursos físicos.....	7
2.3. Recursos materiais.....	9
Capítulo 2 - Objetivos e planeamento do estágio .....	10
1. Objetivos de estágio .....	11
1.1. Objetivos gerais.....	11
1.2. Objetivos específicos.....	11
1.2.1. Sala de exercício.....	11
1.2.2. Treino personalizado .....	12
1.2.3. Aulas de grupo.....	12
2. Planeamento .....	13
2.1. Áreas de intervenção .....	13
2.1.1. Sala de exercício.....	13
2.1.2. Treino personalizado .....	13
2.1.3. Aulas de grupo.....	13
2.2. Fases de intervenção.....	14
2.2.1. Fase de integração e planeamento .....	14
2.2.2. Fase de intervenção .....	14

2.2.3 Fase de conclusão e avaliação .....	14
2.3. Calendarização .....	15
2.3.1. Calendarização semanal de estágio .....	15
2.3.2. Calendarização anual de estágio .....	16
Capítulo 3 - Atividades desenvolvidas .....	18
1. Atividades desenvolvidas no local de estágio .....	19
1.1. Acompanhamento geral dos clientes na sala de exercício .....	19
1.2. Treino Personalizado .....	20
1.2.1. Avaliação do cliente .....	20
I) Consentimento informado e anamnese .....	21
II) Pressão arterial e frequência cardíaca de repouso.....	23
III) Composição corporal.....	24
IV) Aptidão cardiorrespiratória .....	27
V) Aptidão muscular (força máxima e força resistente).....	28
VI) Flexibilidade.....	32
1.2.2. Planeamento/Prescrição de exercício .....	33
I) Componente aeróbia.....	33
II) Componente musculoesquelética.....	34
III) Componente de flexibilidade.....	35
IV) Componente neuromotora .....	36
1.2.3. Avaliação dos resultados do plano de treino .....	36
1.2.4. Estudos caso .....	37
I) Cliente 1 .....	37
II) Cliente 2.....	41
III) Cliente 3.....	44
1.2.5. Treinos quarentena .....	47
1.3. Aulas de grupo .....	47
1.3.1. TRX .....	48
1.3.2. Fitball.....	49
1.3.3. Cycling.....	49
1.4. Outras atividades .....	50
2. Atividades de promoção .....	51

3. Atividades de formação .....	52
3.1. VIII Seminário de investigação em ciências do desporto – O ensino da natação e das atividades aquáticas.....	52
3.2. Seminário de desenvolvimento motor da criança .....	53
3.3. 7º Congresso de gestão de Health & Fitness Clubs – O novo modelo de negócios para clubes de fitness .....	54
3.4. Envelhecimento físico para o idoso saudável .....	55
Reflexão Final .....	57
Referências Bibliográficas.....	60
Anexos.....	63
Anexo 1 – Convenção de estágio.....	64
Anexo 2 – Inventário dos recursos físicos do ginásio .....	68
Anexo 3 – Modelo de ficha de observação.....	71
Anexo 4 – Consentimento informado e questionário .....	74
Anexo 5 – Plano de treino semanal cliente 1 .....	79
Anexo 6 – Plano de treino semanal cliente 2.....	83
Anexo 7 – Plano de treino semanal cliente 3.....	86
Anexo 8 – Plano de treino quarentena .....	89
Anexo 9 – Plano de aula de TRX.....	91
Anexo 10 – Plano de aula Fitball.....	93
Anexo 11 – Plano de aula de Cycling.....	96

## Índice de Figuras

Figura 1. Horário de aulas de grupo do Wellness Health Club. Fonte: <a href="https://clubewellness.com">https://clubewellness.com</a> .....	5
Figura 2. Horário de aulas na piscina do Wellness Health Club. Fonte: <a href="https://clubewellness.com">https://clubewellness.com</a> .....	5
Figura 3. Organograma dos recursos humanos do Wellness Health Club. Fonte própria.	7
Figura 4. Área de treino aeróbio. Fonte própria. ....	7
Figura 5. Área de musculação (Máquinas). Fonte própria. ....	8
Figura 6. Área de musculação (Pesos livres). Fonte própria. ....	8
Figura 7. Área de treino funcional. Fonte própria. ....	8
Figura 8. Sala de cycling. Fonte: <a href="https://clubewellness.com">https://clubewellness.com</a> .....	9
Figura 9. Piscina. Fonte própria. ....	9
Figura 10. Sala de aulas de grupo. Fonte própria. ....	9
Figura 11. Explicação do desafio semanal no vídeo. Fonte própria.....	51
Figura 12. Demonstração da execução do desafio semanal. Fonte própria.....	51

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Horário semanal de estágio. Fonte própria. ....	15
Tabela 2. Calendarização anual de estágio. Fonte própria. ....	17
Tabela 3. Fatores de risco cardiovascular (FRC). Fonte: ACSM (2014) .....	22
Tabela 4. Linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular. Fonte: ACSM (2014). ....	23
Tabela 5. Classificação da PA de adultos com 18 anos ou mais. Fonte: The Seven Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (2003). ....	23
Tabela 6. Padrões de %GC para adultos e crianças. Fonte: Lohman, Houtkooper, e Going, 1997. ....	26
Tabela 7. Valores-padrão para a razão das circunferências de cintura/anca. Fonte: Bray, e Gray (1988). ....	26
Tabela 8. Classificação da aptidão cardiorrespiratória: VO <sub>2</sub> máx (mL/kg/min). Fonte: Heywood (2005). ....	28
Tabela 9. Coeficientes de conversão. Fonte: Lombardi (1989). ....	29
Tabela 10. Valores normalizados em função do género, para aceder à força relativa. Fonte: Heyward (1998). ....	30
Tabela 11. Classificação da condição física (força muscular). Fonte: Heyward (1998). 30	
Tabela 12. Padrões por idade e género para o teste de flexão de braços. Fonte: CSEP (2003). ....	31
Tabela 13. Padrões por idade e género para o teste de abdominais parciais. Fonte: CSEP (2003). ....	32
Tabela 14. Classificações em percentil para o teste V de sentar e alcançar (medidos em cm). Fonte: ACSM (2000). ....	33
Tabela 15. Orientações para o planeamento de programas de treino isométrico. Fonte: Heyward (2013). ....	34
Tabela 16. Orientações para o treino de força de populações saudáveis. Fonte: ACSM (2010). ....	35
Tabela 17. Orientações para planear programas de treino isocinético. Fonte: Heyward (2013). ....	35

Tabela 18. Composição corporal cliente 1 (mensurada na balança de bioimpedância). Fonte própria. ....	38
Tabela 19. Resultados da mensuração de pregas adiposas cliente 1. Fonte própria.....	39
Tabela 20. Resultados de perímetros corporais da cliente 1. Fonte própria.....	39
Tabela 21. Resultados da avaliação de força máxima da cliente 1. Fonte própria. ....	40
Tabela 22. Resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade do cliente 1. Fonte própria.....	40
Tabela 23. Resultados da avaliação da CC (balança de bioimpedância) do cliente 2. Fonte própria.....	41
Tabela 24. Resultados da mensuração de pregas adiposas cliente 2. Fonte própria.....	42
Tabela 25. Resultados de perímetros corporais da cliente 2. Fonte própria.....	42
Tabela 26. Resultados da avaliação de força máxima da cliente 2. Fonte própria. ....	43
Tabela 27. Resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade do cliente 2. Fonte própria.....	43
Tabela 28. Resultados da avaliação da CC (balança de bioimpedância) do cliente 3. Fonte própria.....	44
Tabela 29. Resultados da mensuração de pregas adiposas cliente 3. Fonte própria.....	45
Tabela 30. Resultados de perímetros corporais da cliente 3. Fonte própria.....	45
Tabela 31. Resultados da avaliação de força máxima da cliente 3. Fonte própria. ....	46
Tabela 32. Resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade do cliente 3. Fonte própria.....	46

## Lista de siglas

IPG	Instituto Politécnico da Guarda
ESECD	Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto
FCr	Frequência cardíaca de repouso
CC	Composição corporal
GFUC	Guia de funcionamento de unidade curricular
AF	Atividade física
ACSM	<i>American College of Sports Medicine</i>
ISAK	<i>International Society for the Advancement of Kinanthropometry</i>
EF	Exercício físico
FRC	Fatores de risco cardiovascular
DCV	Doenças cardiovasculares
VO <sub>2</sub> R	Consumo de oxigénio de reserva
LDL	<i>Low density lipoproteins</i>
HDL	<i>High density lipoproteins</i>
PA	Pressão arterial
bpm	Batimentos por minuto
FC	Frequência cardíaca
MCT	Massa corporal total
MG	Massa gorda
MM	Massa magra
GCT	Gordura corporal total
%GC	Percentagem de gordura corporal
VO <sub>2</sub> máx	Consumo máximo de oxigénio
RM	Repetição máxima
MET	<i>Metabolic Equivalent Task</i>
IMC	Índice de massa corporal
TRX	<i>Total Resistance Exercise</i>

## Introdução

O estágio consiste numa etapa de aprendizagem e evolução pessoal e profissional, possuindo um papel fundamental na transição da vida formativa para a vida profissional.

Através da partilha de vivências entre o estagiário e os profissionais que já integram a função na área, assim como com os clientes das instituições de estágio, é suposto que seja iniciada a formação do futuro profissional, procurando maximizar a sua experiência e melhorar o seu conhecimento e autonomia.

A minha infância e adolescência foi pautada pela prática de atividade física e pelo desporto em geral, muito por influência da época em que cresci acrescentado à família de grandes dimensões onde estou inserida. No entanto a autorrevelação do valor do desporto só aconteceu vários anos depois, após passar por alguns empregos que não me realizavam da mesma forma que o desporto o fazia. Sempre me interessei pela ajuda ao próximo, assim sendo, e aliando isso ao meu gosto pela prática de atividade física, pretendo futuramente enveredar pela área da reabilitação desportiva, e, para tal, é inegável a importância da formação no *menor* em Exercício Físico e Bem-Estar.

A escolha do meu local de estágio deveu-se sobretudo à necessidade de sair da minha “zona de conforto”, entenda-se a Guarda, e arriscar desafiar-me num local pouco conhecido, pensando que tal oportunidade poderia potencializar a minha aventura no mundo profissional. A única informação de que dispunha no momento da minha seleção do Wellness Health Club – Covilhã, era o espaço da sala de musculação, visualizada aquando de um treino experimental, há vários anos. Esse, foi o ponto positivo no qual suportei a minha preferência por este ginásio em detrimento de outras possíveis opções. Após a comunicação com o mesmo, o interesse na realização do estágio curricular na instituição foi mútuo, tendo ficado acordado que iria receber o apoio necessário por parte da instituição e que iria aplicar a minha aprendizagem de forma a evoluir pessoalmente e profissionalmente, tal como ajudar a instituição no que me fosse possível. Assim sendo, estabeleci um vínculo com o ginásio Wellness Health Club – Covilhã com a assinatura da Convenção de Estágio (Anexo 1).

O presente relatório de estágio será constituído por três capítulos. No primeiro capítulo será realizada a caracterização e análise da entidade de estágio, fazendo referência às características mais importantes da mesma e aos recursos presentes. O

segundo capítulo irá apresentar os objetivos e o planeamento do estágio, definindo as áreas de intervenção, os objetivos gerais e específicos e a calendarização do estágio. No terceiro e último capítulo estarão indicadas as atividades desenvolvidas ao longo do estágio. Posteriormente será realizada uma reflexão final de forma a avaliar o estágio e o percurso por mim realizado no mesmo.

# **Capítulo 1**

---

## **Caracterização e análise da entidade acolhedora**

# **1. Caracterização da entidade**

Neste ponto irei abordar a entidade de estágio e o meio envolvente, procurando enfatizar as principais características que a identificam.

## **1.1. Cidade da Covilhã**

O concelho da Covilhã pertence ao distrito de Castelo Branco e divide-se em cinco freguesias, sendo elas, Covilhã e Canhoso, Teixoso e Sarzedo, Cantar-Galo e Vila do Carvalho, Boidobra e Tortosendo. Segundo a FFMS (2018) o município da Covilhã tem 47 394 habitantes numa extensão de 555,60 km<sup>2</sup>.

Um dos locais de atração da Covilhã é a Serra da Estrela que é o ponto mais alto de Portugal Continental com 1993m de altitude e um dos locais que durante a época mais fria do ano brinda a população com a queda de neve. A Covilhã é também conhecida pela indústria da lã, possuindo inclusive o Museu dos Lanifícios, junto à Universidade da Beira Interior. Para além destas atrações, a gastronomia típica é também conhecida a nível nacional, assim como a raça de cães Serra da Estrela típica desta zona.

A cidade da Covilhã dispõe de vários espaços para a prática de atividade física (AF) e de lazer ou desporto, tanto na zona urbana, como nas zonas verdes.

## **1.2. Wellness Health Club Covilhã**

O ginásio Wellness Health Club Covilhã situa-se no centro da cidade da Covilhã, junto ao Centro Hospitalar da Cova da Beira. Teve a sua fundação no dia 2 de outubro de 2010 e atua no mercado da atividade física, saúde e lazer. O espaço total do ginásio é de 1000m<sup>2</sup> divididos na área de receção, sala de espera, sala de avaliação, sala de exercício, salas de aula de grupo, sala de hidromassagem (que se encontra inativa), sala de estética, piscina e balneários.

É considerado um ginásio com grande afluência da população (desde crianças até idosos), sendo o horário pós-laboral (18h – 20h) o que alberga mais clientes.

O horário de funcionamento do espaço é das 8h às 22h de segunda a sexta, no sábado das 9h às 13h e posteriormente das 15h às 19h e nos domingos das 10h às 13h. Nos feriados encontra-se fechado.

Para além da sala de exercício, o ginásio dispõe de variadas aulas de grupo, assim como aulas de grupo aquáticas e aulas de natação (Figura 1 e 2).

Horário 2019/2020												
Estúdios	Segunda		Terça		Quarta		Quinta		Sexta		Sábado	Domingo
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
08:45 – 09:15	CRÖSS TRAINING		CYCLING		CYCLING		CYCLING		CRÖSS TRAINING			
09:20 – 10:05	Ass&Abs		BODYPUMP		B-Step		ZUMBA		BODYPUMP		Body&Mind	
10:10 – 10:55	ZUMBA TRX		BODYCOMBAT		ZUMBA		BODYCOMBAT		TRX		BODYPUMP	
11:00 – 11:30	B-Step		Body&Mind				Body&Mind				Abdominais	
17:30 – 18:00	B-Step		Body&Mind		TRX		Body&Mind		BODYJUMP			
18:05 – 18:50	BODYCOMBAT		BODYPUMP		ZUMBA		Body&Mind		CYCLING		ZUMBA	
18:55 – 19:25	Abdominais		B-Step		BODYJUMP		GAP		B-Step		TRX	
19:30 – 20:15	Body&Mind		CYCLING		BODYCOMBAT		CRÖSS TRAINING		BODYPUMP		BODYCOMBAT	
											STRONG + ZUMBA	

Horário ESTÚDIO 1 e 2



WELLNESS HEALTHCLUB

Figura 1. Horário de aulas de grupo do Wellness Health Club. Fonte: <https://clubewellness.com>

Horário 2019/2020						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
09:15 – 10:00	Hidroginástica	Hidrobike	Hidroginástica	Hidrobike	Hidroginástica	Natação Infantil Nível 0
10:05 – 10:50		Hidroginástica		Hidroginástica		Natação Infantil Nível 1
18:15 – 19:00		Natação Infantil Nível 1	Natação Infantil Nível 0	Natação Infantil Nível 2		Natação Infantil Nível 1
19:00 – 19:45		Natação Infantil Nível 2	Natação Infantil Nível 3	Natação Infantil Nível 1	Natação Infantil Nível 3	Natação Infantil Nível 2
19:45 – 20:30	Hidroginástica		Hidroginástica	Hidrobike	Hidroginástica	Natação Infantil Nível 3

Piscina



WELLNESS HEALTHCLUB

Figura 2. Horário de aulas na piscina do Wellness Health Club. Fonte: <https://clubewellness.com>

O Wellness Health Club Covilhã preza a saúde dos seus clientes e procura sempre proporcionar uma boa satisfação de acordo com os objetivos dos mesmos, para tal, possui serviços na área do *fitness*, mas também, serviços de estética, fisioterapia e nutrição.

Para ser possível uma maior abrangência em termos de mercado e informação, o ginásio dispõe de um *website*, uma página no Facebook, uma página no Instagram, uma aplicação onde os clientes conseguem estar atualizados em relação ao seu plano de treino e avaliações, e recentemente surgiu também uma aplicação relacionada com a nutrição na qual os clientes podem aceder a dicas e receitas saudáveis.

## **2. Recursos**

Neste ponto indicarei todos os recursos existentes no ginásio, humanos, físicos e materiais.

### **2.1. Recursos humanos**

O Wellness Health Club encontra-se dividido em quatro departamentos sendo o departamento de AF que engloba a minha área de estágio (figura 3). Este é constituído por trabalhadores efetivos da entidade que é o caso do professor Bento Carvalho e do professor Luís Clemente, ambos estão presentes no treino personalizado, acompanhamento na sala de musculação, aulas de grupo e natação, e por trabalhadores que prestam serviços à entidade sendo a professora Patrícia Macchi e a professora Ana Carramana na área das aulas de grupo e o professor Pedro Fazenda na área de natação.

No departamento de estética e fisioterapia, atua a fisioterapeuta Karina Colnaghi.

O Wellness Health Club é administrado pela administrativa Isabel Garcia e a parte comercial é realizada pelo Pedro Aguilar.

O departamento de limpeza e manutenção está a cargo da Eliane Pereira.

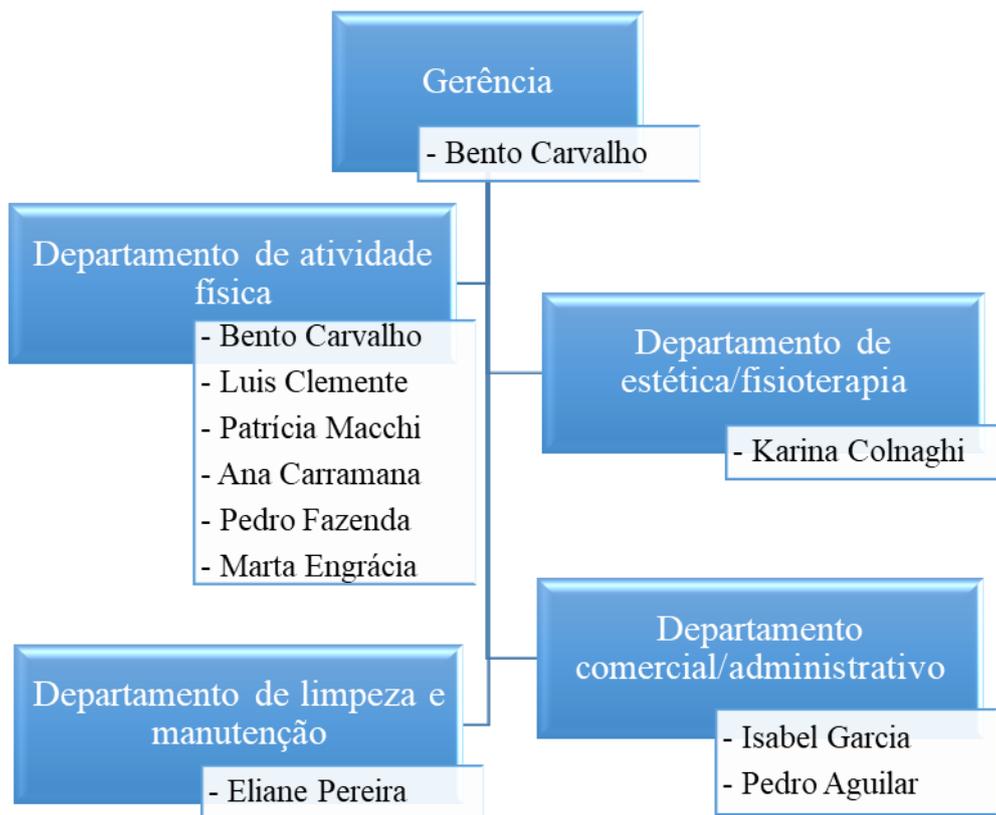


Figura 3. Organograma dos recursos humanos do Wellness Health Club. Fonte própria.

## 2.2 Recursos físicos

O Wellness Health Club Covilhã é uma instalação com cerca de 1000m<sup>2</sup> de extensão, composta por uma área de receção, uma sala de espera, uma sala de avaliação, uma sala de exercício, duas salas de aulas de grupo, uma sala de estética e fisioterapia, uma piscina e balneários. Estas são as áreas que os clientes podem usufruir.

A área de receção situa-se à entrada do ginásio e dispõe de profissionais devidamente informados para responder às dúvidas dos clientes, fazer inscrições no ginásio e para atualizar as plataformas informáticas do mesmo.

Ao lado da área de receção encontra-se uma área de espera para os clientes, ou os acompanhantes dos clientes do ginásio.



Figura 4. Área de treino aeróbio. Fonte própria.

A sala de avaliações possui um conjunto de materiais para que seja possível realizar as avaliações iniciais assim como as reavaliações dos clientes. Para a avaliação é utilizado o tensiômetro para avaliar a tensão sistólica e diastólica, assim como a frequência cardíaca de repouso (FCr). Os valores de composição corporal (CC) são medidos através de uma balança de bioimpedância. Todos os valores são registados na ficha individual de cada cliente, assim como as informações recolhidas na anamnese.

A sala de exercício apresenta uma área de treino aeróbio (Figura 4), constituído por ergómetros, uma área de musculação composto por máquinas e pesos livres (Figuras 5 e 6) e uma área de treino funcional com diversos materiais e acessórios (Figura 7).

As aulas de grupo dividem-se entre duas salas principais, a sala mais pequena é utilizada apenas para as aulas de *cycling* (Figura 8), a sala maior é utilizada para todas as outras aulas de grupo (Figura 9), esta sala dispõe de uma divisória extensível que divide a sala ao meio para que seja possível lecionar duas aulas diferentes no mesmo espaço.

A sala de estética e fisioterapia dispõe de material específico para o efeito e em alguns casos de sessões de fisioterapia é utilizada a sala de exercício para que seja possível aumentar os progressos em relação aos objetivos.

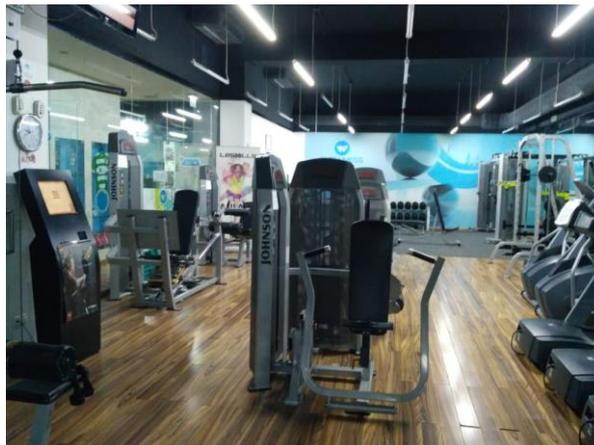


Figura 5. Área de musculação (Máquinas). Fonte própria.

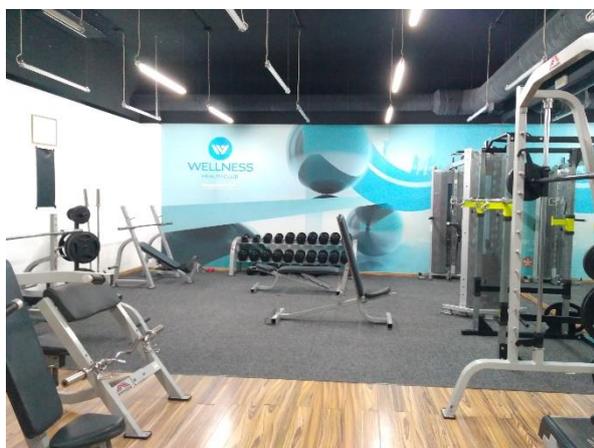


Figura 6. Área de musculação (Pesos livres). Fonte própria.



Figura 7. Área de treino funcional. Fonte própria.

A piscina é utilizada para aulas de grupo (hidroginástica e *hidrobike*) e para aulas de natação. Apresenta um formato em “L” e tem 1,20m de profundidade em toda a sua extensão (Figura 10).

O ginásio possui ainda três balneários, um para clientes do gênero feminino, um para clientes do gênero masculino e outro para pessoas com incapacidade motora.



Figura 8. Sala de cycling. Fonte: <https://clubewellness.com>



Figura 10. Sala de aulas de grupo. Fonte própria.



Figura 9. Piscina. Fonte própria.

### 2.3. Recursos materiais

O ginásio está equipado com uma grande variedade de máquinas e acessórios que promovem a saúde e o bem-estar dos clientes tendo em conta o objetivo e a condição do mesmo. A maioria do material encontra-se em boas condições e dada a diversidade do material disponível é possível realizar treinos e aulas diferentes e em concordância com o objetivo pretendido. No anexo 2 consta o inventário do material do ginásio que compreende três listas, as máquinas presentes na sala de exercício, os acessórios disponíveis na sala de exercício e, na última lista, as máquinas e acessórios disponíveis nas salas de aulas de grupo.

## **Capítulo 2**

---

### **Objetivos e planeamento do estágio**

# **1. Objetivos de estágio**

Na realização de um estágio curricular urge a necessidade de cumprir alguns requisitos de forma a que a aprendizagem seja o mais vantajosa possível para os seus intervenientes. Desta forma, neste ponto irei apresentar os objetivos gerais e específicos definidos para a realização do meu estágio, para as diferentes áreas de intervenção.

## **1.1. Objetivos gerais**

- Aprofundar os conhecimentos científicos e técnicos adquiridos aquando das aulas na Licenciatura em Desporto e adaptá-los a contextos reais;
- Adquirir qualidade no desempenho das funções exigidas, procurando sempre melhorar;
- Ser capaz de realizar adaptações tendo em conta o meio e ajustar práticas a situações esperadas e inesperadas;
- Ser proactiva em todas as áreas de intervenção;
- Observar, avaliar, criticar e melhorar o próprio desempenho;
- Procurar evoluir como pessoa e profissional através das vivências e das formações, seminários e congressos frequentados, acrescentando mais conhecimento ao já adquirido anteriormente, mantendo-me sempre atualizada em relação à área desportiva;
- Promover e incentivar a prática de exercício físico (EF) recorrendo à criação de eventos ou ações para a comunidade;
- Criar a minha identidade profissional.

## **1.2. Objetivos específicos**

### **1.2.1. Sala de exercício**

- Analisar as incorreções posturais nos exercícios e ter capacidade para os corrigir de forma objetiva;
- Adaptar os exercícios ao cliente de maneira a convergir com os seus objetivos, tendo sempre em consideração a saúde e a ética profissional;
- Intervir construtivamente nos treinos dos clientes tornando-os mais eficientes;

- Improvisar métodos e exercícios tendo em conta o contexto;
- Esclarecer dúvidas dos clientes e poder justificar escolhas realizadas com base nos conhecimentos científicos e técnicos adquiridos em aula.

### **1.2.2. Treino personalizado**

- Ser capaz de avaliar distinguindo e classificando comportamentos ou fatores de risco cardiovascular (FRC);
- Avaliar corretamente as sessões de treino, cumprindo os protocolos das componentes: aptidão cardiorrespiratória, aptidão muscular, CC e flexibilidade;
- Prescrever a sessão de treino adequada a cada cliente tendo em conta os objetivos e os resultados das avaliações prévias;
- Elaborar planos semanais, mensais e/ou anuais, de acordo com o objetivo do cliente, tendo como critério a sua melhoria;
- Adquirir autonomia para lidar com diferentes personalidades e adaptar-me a cada uma delas mantendo sempre o respeito, ética e integridade;
- Ajudar e motivar a pessoa a alcançar os seus objetivos.

### **1.2.3. Aulas de grupo**

- Sedimentar e aprofundar conhecimentos adquiridos na formação académica;
- Procurar novas aulas de grupo e novas metodologias, que me ajudem a evoluir em termos técnicos e científicos;
- Desenvolver a capacidade de memorização e inovação de coreografias ou rotinas de treino;
- Utilizar os feedbacks (corretivos, construtivos, visuais, auditivos, cinestésico, entre outros) com o objetivo de rentabilizar o tempo de empenhamento motor e priorizar a saúde e segurança dos clientes;
- Adquirir autonomia na leção das diferentes aulas de grupo.

## **2. Planeamento**

### **2.1. Áreas de intervenção**

Tendo em conta as possibilidades de intervenção associadas ao estágio no Wellness Health Club, a minha escolha cingiu-se à sala de exercício, treino personalizado e aulas de grupo (inclusive aulas de grupo em meio aquático). Com esta experiência é pretendido aprofundar os conhecimentos científicos e técnicos em cada uma das áreas de intervenção.

#### **2.1.1. Sala de exercício**

Supervisão e acompanhamento dos clientes, sobretudo em relação a correções posturais, manutenção da segurança e saúde dos mesmos; Gestão e organização da sala de exercício; Realização de avaliações iniciais e periódicas, nomeadamente, anamnese, tensiometria e CC; Planeamento de sessões de treino de acordo com os objetivos do cliente e tendo em conta os resultados das avaliações; Observar sessões de treino e realizar a reflexão de cada observação.

#### **2.1.2. Treino personalizado**

Avaliação da aptidão física do cliente; Planeamento de sessões de treino adequadas aos objetivos e necessidades do cliente assim como elaboração da periodização do treino (mínimo 3 clientes); Acompanhamento da progressão dos clientes; Organizar um documento/relatório para cada cliente contendo os resultados das avaliações, as sessões de treino e o progresso, de forma a individualizar o processo de cada um.

#### **2.1.3. Aulas de grupo**

Observação e realização da reflexão das aulas de grupo observadas; Lecionação de aulas de grupo, previamente preparadas, tendo em conta a população alvo; Capacidade de adaptação ao meio e à aula a lecionar (aquáticas, vocacionadas para a força, resistência, flexibilidade, mobilidade).

## **2.2. Fases de intervenção**

O estágio compreendeu três fases de intervenção e com a passagem por todas elas, pretendeu-se que o processo de aprendizagem do estágio fosse adquirido de uma forma gradual, sem saltar etapas cruciais para o desenvolvimento em direção ao nível profissional.

### **2.2.1. Fase de integração e planeamento**

(04/09/2019 a 20/09/2019)

Esta fase foi o início do estágio, ou seja, a integração na entidade acolhedora e a elaboração de um plano de atuação na mesma ao longo do estágio. Foram dadas a conhecer as instalações, os recursos, as formas de atuação que são executadas na entidade e as possíveis áreas de intervenção. Também, nesta fase, foi realizado o plano individual de estágio que sintetizou as informações necessárias para o prosseguimento do processo de estágio.

### **2.2.2. Fase de intervenção**

(25/09/2019 a 22/06/2020)

A intervenção na entidade e a aplicação do plano individual de estágio foi realizada nesta fase. Os objetivos gerais e específicos foram colocados em prática, procurando sempre alcançá-los. Esta fase foi composta pela observação, realização de relatórios e reflexões de observações (no anexo 3 está presente o modelo da ficha de observação), planeamento e lecionação de sessões nas áreas de intervenção do estágio. Foram planeadas, aprovadas e realizadas ações para a promoção do exercício físico e frequentadas sessões de formação visando a constante aprendizagem, assim como, a atualização constante dos documentos para o relatório e dossier de estágio.

### **2.2.3 Fase de conclusão e avaliação**

(22/06/2020 a 08/07/2020)

A fase final do processo de estágio foi fulcral para a realização da reflexão acerca do mesmo, visando a necessidade de perceber se os objetivos iniciais do estágio foram cumpridos e caso não tenham sido, entender a razão para tal. Esta reflexão foi retratada em formato de documento para posteriormente ser realizada a defesa do relatório final de estágio.

## 2.3. Calendarização

A calendarização semanal e anual do estágio foi elaborada no início do estágio curricular tendo em conta o Guia de Funcionamento da Unidade Curricular (GFUC) de Estágio no *menor* Exercício Físico e Bem-Estar. O GFUC recomendava que fosse cumprido um total de carga horária de 486 horas, das quais 420 seriam de contacto, no entanto, esta calendarização prévia teve de ser alterada tendo em conta as implicações que a pandemia Covid-19 impôs, tanto à instituição de acolhimento como ao IPG. Desta forma, o mínimo de horas de estágio necessárias para completar o mesmo passou a ser de 273h de contacto (horas de contacto pré-pandemia + horas não presenciais dedicadas a atividades de estágio). A calendarização semanal antes da pandemia obedeceu ao requisito de um mínimo de 10 horas e meia de estágio, após o surgimento da pandemia este requisito teve de ser alterado.

### 2.3.1. Calendarização semanal de estágio

O horário semanal de estágio foi composto por 11 horas (8 horas na sala de exercício e 3 horas em aulas de grupo) como é possível observar na Tabela 1. Este foi o horário base, no entanto, houve algumas semanas em que o horário se prolongou por mais meia hora ou uma hora após o horário, assim como houve alguns dias fora dos dias estipulados para o estágio em que foi necessária a minha presença em aulas de grupo, sala de exercício ou atividades organizadas pelo ginásio.

Tabela 1. Horário semanal de estágio. Fonte própria.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo	
9h-10h					Aulas de grupo			
10h-11h								
11h-12h								
12h-16h								
16h-17h			Sala de exercício	Sala de exercício				
17h-18h								
18h-19h								
19h-20h								

### **2.3.2. Calendarização anual de estágio**

O estágio decorreu entre os dias 4 de setembro de 2019 e 22 de junho de 2020, do qual resultou um total de 359 horas de estágio. Na tabela 2 é apresentada a distribuição de horas por cada área de intervenção, assim como os dias de reuniões com a coordenadora de estágio, as formações e seminários frequentados e os momentos de avaliação que aconteceram durante o decorrer do estágio.

A partir do dia 13 de março, foi declarado o estado de emergência no país, sendo que foram automaticamente canceladas as aulas presenciais, bem como os estágios, prosseguindo de uma forma virtual.

Nos últimos três meses de estágio curricular foram desenvolvidas algumas atividades de forma a minimizar o impacto das implicações que o Covid-19 provocou, assim sendo, foram atribuídas horas de estágio consoante as atividades realizadas, das quais resultaram as 23 horas e meia desde o dia 13 de março até ao término da fase de intervenção (22 de junho de 2020).

Tabela 2. Calendarização anual de estágio. Fonte própria.

	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
2ª										1
3ª		1								2
4ª		2			1			1		3
5ª		3			2			2		4
6ª		4	1		3			3	1	5
S		5	2		4	1		4	2	6
D	1	6	3	1	5	2	1	5	3	7
2ª	2	7	4	2	6	3	2	6	4	8
3ª	3	8	5	3	7	4	3	7	5	9
4ª	4	9	6	4	8	5	4	8	6	10
5ª	5	10	7	5	9	6	5	9	7	11
6ª	6	11	8	6	10	7	6	10	8	12
S	7	12	9	7	11	8	7	11	9	13
D	8	13	10	8	12	9	8	12	10	14
2ª	9	14	11	9	13	10	9	13	11	15
3ª	10	15	12	10	14	11	10	14	12	16
4ª	11	16	13	11	15	12	11	15	13	17
5ª	12	17	14	12	16	13	12	16	14	18
6ª	13	18	15	13	17	14	13	17	15	19
S	14	19	16	14	18	15	14	18	16	20
D	15	20	17	15	19	16	15	19	17	21
2ª	16	21	18	16	20	17	16	20	18	22
3ª	17	22	19	17	21	18	17	21	19	23
4ª	18	23	20	18	22	19	18	22	20	24
5ª	19	24	21	19	23	20	19	23	21	25
6ª	20	25	22	20	24	21	20	24	22	26
S	21	16	23	21	25	22	21	25	23	27
D	22	17	24	22	26	23	22	26	24	28
2ª	23	28	25	23	27	24	23	27	25	29
3ª	24	29	26	24	28	25	24	28	26	30
4ª	25	30	27	25	29	26	25	29	27	
5ª	26	31	28	26	30	27	26	30	28	
6ª	27		29	27	31	28	27		29	
S	28		30	28		29	28		30	
D	29			29			29		31	
2ª	30			30			30			
3ª				31			31			
T	51h	61h	45.5h	50h	53h	54h	21h		23.5h	
<b>Total de horas de estágio = 359h</b>										

**Legenda**

Aulas de Grupo	Sala de Exercício	Seminário/ Formação	Reunião coordenador	Avaliações/ Relatório	Feriado
----------------	-------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	---------

## **Capítulo 3**

---

### **Atividades desenvolvidas**

# **1. Atividades desenvolvidas no local de estágio**

Neste capítulo irão constar todas as atividades desenvolvidas ao longo do estágio, por áreas de intervenção, assim como, as formações frequentadas e atividades de promoção realizadas.

## **1.1. Acompanhamento geral dos clientes na sala de exercício**

A adesão à prática de AF é cada vez maior, seja por motivos de saúde, bem-estar, estética, ou simplesmente por lazer. Tendo isto em conta, e sendo este um aspeto positivo, poderá, no entanto, ter aspetos negativos caso não seja devidamente realizado, isto é, a maior adesão acontece não só nos ginásios, mas também em casa e na rua, com uma grande percentagem de pessoas a realizar exercícios e treinos totalmente desadequados às mesmas, podendo por vezes despoletar graves lesões. Uma das principais razões para a propensão de lesões é a falta de acompanhamento, tanto na execução dos exercícios como no planeamento do treino. Desta forma, é absolutamente imprescindível o acompanhamento da realização do EF por profissionais da área do desporto para a prevenção de lesões, sobretudo as lesões provocadas por uma execução técnica errada.

O acompanhamento geral dos clientes na sala de exercício foi a primeira atividade que realizei na entidade de estágio de uma forma autónoma desde o início. Foi igualmente a atividade com maior número de horas realizadas durante o estágio. Este acompanhamento consistiu na receção e introdução dos clientes ao ginásio, no esclarecimento de dúvidas acerca de exercícios e conselhos de treinos para os objetivos desejados, auxílio na execução de exercícios, correção postural e de erros técnicos, adaptação de cargas, avaliações e reavaliações de CC, planeamento de treinos, observação de treinos transmitidos pelos profissionais do ginásio e posterior realização da reflexão sobre a mesma, promover a organização da sala de exercício e a segurança dos clientes.

## **1.2. Treino Personalizado**

O treino personalizado é o acompanhamento individualizado de cada cliente, visa a obtenção eficaz dos objetivos do mesmo privilegiando sempre a saúde e a segurança da pessoa acompanhada. Para além de ser importante este acompanhamento individual em relação ao alcance dos objetivos, é igualmente importante a motivação que o profissional da área do desporto fornece aos seus alunos, dado que a motivação é provavelmente o fator mais importante num programa de exercícios bem-sucedido (Kenney, Wilmore, & Costill, 2013).

A amostra na área de intervenção do treino personalizado foi composta por seis estudos caso, no entanto apenas irei referenciar três dado que os restantes não conseguiram acompanhar para além da primeira avaliação e do primeiro plano de treino, tendo em conta a interrupção da atividade devido à pandemia do Covid-19 ou por desistência dos mesmos.

O acompanhamento foi composto pela fase de avaliação, a fase de planeamento/prescrição de exercício e a fase de avaliação dos resultados (e consequente adaptação do plano de treino).

### **1.2.1. Avaliação do cliente**

A avaliação inicial do cliente aquando do seu ingresso no ginásio ou da necessidade de um plano de treino individualizado é de extrema importância não apenas para ter conhecimento acerca da aptidão física do cliente, mas também conseguir classificar o seu estado de saúde e poder ter em consideração a mesma tanto para a realização de testes posteriores como para o planeamento do exercício.

A avaliação deverá ser sempre iniciada pela avaliação preliminar do estado de saúde e estilo de vida porque de acordo com Heyward (2013), estas informações serão utilizadas para selecionar os clientes para os testes de aptidão física e também servem para identificar pessoas com contraindicações médicas para a prática de exercício, com sintomas de doenças e fatores de risco e com necessidades especiais.

Para além desta importância da avaliação inicial, é igualmente importante a informação transmitida pelo profissional de desporto, seja acerca de exercícios, plano de

treino, possíveis resultados e motivação. Esta informação inicial irá transmitir um sentimento de confiança e segurança ao cliente, fazendo com que a pessoa se sinta mais confortável tanto no exercício como para esclarecer dúvidas que caso não fossem esclarecidas talvez pudessem trazer algumas consequências, tanto físicas como psicológicas.

Assim sendo, de seguida estará uma breve apresentação de cada componente que deve constar no processo de avaliação do cliente, assim como os procedimentos para a realização da mesma.

### **I) Consentimento informado e anamnese**

O primeiro passo na realização da avaliação inicial do cliente deverá ser o conhecimento e a assinatura do consentimento informado. No consentimento informado o cliente fica a ter conhecimento do programa de uma forma geral, dos riscos associados, da confidencialidade dos dados e a informação da possibilidade de interromper o programa a qualquer momento se assim o desejar.

Depois de assinado o consentimento, é realizada a anamnese. A realização da anamnese é de extrema importância para evitar quaisquer riscos que possam surgir durante a realização do exercício. Tal como referem Norton e Norton (2011), os benefícios para a saúde gerados pela AF são superiores aos restantes, no entanto também existem indivíduos nos quais o início de um programa de atividade física ou o aumento do nível de AF praticada podem levar a um risco aumentado de acontecimentos cardiovasculares. Desta forma, no caso do meu estágio optei por realizar um questionário próprio, apoiado em alguns questionários e formulários de avaliação, que pudesse não apenas identificar fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) mas também outros sintomas ou condições fora do âmbito cardíaco. No questionário por mim realizado constaram as informações pessoais, o historial clínico (pessoal e familiar), os hábitos diários e de AF e por fim, os objetivos que o cliente pretendia alcançar.

O consentimento e o questionário por mim realizados encontram-se representados no anexo 4.

Segundo a ACSM (2014), após a realização da estratificação e classificação de riscos cardiovasculares (Tabelas 3 e 4) e caso o indivíduo possua risco elevado de DCV

deve ser feito um exame físico e uma prova de esforço por um profissional da área da saúde ou do exercício, de forma a que possa ser efetuada uma prescrição de exercício apropriada. Nos restantes casos, apenas quando o profissional de saúde ou de exercício verifique que existe risco de DCV e necessite de informação complementar para realizar a prescrição de exercício adequada é que a realização de uma avaliação inicial que inclua exame físico, prova de esforço e/ou testes laboratoriais deve ser garantida.

Tabela 3. Fatores de risco cardiovascular (FRC). Fonte: ACSM (2014)

<b>Fatores de risco positivos</b>	<b>Crítérios</b>
Idade	Homem $\geq 45$ anos e mulher $\geq 55$ anos
Histórico familiar	Enfarte do miocárdio, revascularização coronária ou morte súbita antes dos 55 anos no pai ou outro homem em 1º grau de parentesco ou antes dos 65 anos na mãe ou outra mulher em 1º grau de parentesco
Tabaco	Fumador ou indivíduos que pararam de fumar nos últimos 6 meses.
Obesidade	IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$ ou circunferência $> 102\text{cm}$ para homens ou $>88\text{cm}$ para mulheres
Sedentarismo	Não realiza pelo menos 30 min de AF moderada (40-60% $\text{VO}_2\text{R}$ ) 3 vezes por semana nos últimos 3 meses
Hipertensão	Pressão sistólica $\geq 140\text{mmHg}$ e/ou diastólica $\geq 90\text{mmHg}$ (medidas em duas ocasiões distintas) ou com medicação hipotensiva
Dislipidemia	LDL $\geq 130\text{mg/dl}$ ou HDL $< 40\text{mg/dl}$ ou com medicação para baixar concentrações de lipoproteínas. Colesterol total $\geq 200\text{mg/dl}$
Pré-diabetes	Glucose plasmática $\geq 100\text{mg/dl}$ mas $< 126\text{mg/dl}$ (medida em duas ocasiões distintas). Tolerância à glicose diminuída (nas 2h após refeição $\geq 140\text{mg/dl}$ e $\leq 199\text{mg/dl}$ ).
<b>Fatores de risco negativos</b>	<b>Crítérios</b>
HDL elevado	$\geq 60\text{mg/dl}$

Tabela 4. Linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular. Fonte: ACSM (2014).

Nível	Linhas orientadoras
Baixo	Homens e mulheres assintomáticos que tem < 2 fatores de risco
Moderado	Homens e mulheres assintomáticos que tem ≥ 2 fatores de risco
Alto	Homens e mulheres que possuem doença cardiovascular, pulmonar e/ou metabólica diagnosticada e/ou ≥ 1 fator de risco e um ou mais sinais ou sintomas.

## II) Pressão arterial e frequência cardíaca de repouso

A pressão arterial (PA) é a pressão exercida pelo sangue contra a parede das artérias, e tendo em conta os valores da mesma (Tabela 5), poderá ou não interferir com o exercício na medida em que se torna um fator de risco para cardiopatias coronárias.

Tabela 5. Classificação da PA de adultos com 18 anos ou mais. Fonte: The Seven Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (2003).

PA sistólica (mmHg)	PA diastólica (mmHg)	Classificação
< 120	< 80	Normal
120 – 139	80 – 89	Pré-hipertensão
140 – 159	90 – 99	Estágio I de hipertensão
≥ 160	≥ 100	Estágio II de hipertensão

A PA pode variar de acordo com vários fatores, como é o caso da idade, o estado emocional, a posição postural, a temperatura ambiente, entre outros. Desta forma é importante seguir à risca as recomendações para a medição da mesma para que possa ser o mais fidedigna possível. Segundo Mota (2020), cardiologista e membro do Conselho de Administração da Fundação Portuguesa de Cardiologia, a medição da PA deve cumprir os seguintes procedimentos:

- Preferir medidores de braço, os de pulso não são confiáveis;
- Usar uma braçadeira de tamanho adequado (medição realizada no contorno do braço acima do cotovelo);
- Posição sentada com o medidor à altura do peito;
- Descansar 5 minutos antes de realizar a medição;

- Medir no braço onde costuma ter a pressão mais elevada (na maioria das pessoas é o braço direito);
- Não falar nem se movimentar durante a medição;
- Confirmar, repetindo a medição.

A frequência cardíaca de repouso (FCr) é a velocidade do ciclo cardíaco medida pelo número de contrações do coração por minuto durante o repouso do indivíduo.

A média de FCr para adultos é de 60 a 80 batimentos por minuto (bpm), sendo a média da FCr das mulheres normalmente 7 a 10 bpm mais alta do que a dos homens. (Heyward, 2013). Ainda segundo o mesmo autor, a FCr pode ser classificada por:

- < 60 bpm – Bradicardia (FC lenta)
- 60 a 100 bpm – FC normal
- > 100 bpm – taquicardia (FC rápida)

No entanto estes valores podem variar tendo em conta a aptidão física, caso seja atleta tende a diminuir a FCr, caso seja sedentário tende a aumentar a FCr.

A FCr pode ser medida por palpação na artéria braquial, na artéria carótida, na artéria radial ou na artéria temporal, mas também poderá ser medida por monitores de FC ou eletrocardiogramas.

O meu local de estágio possuía um tensiómetro que indicava a PA e a FCr, sendo que seguia todas as normas atrás indicadas para coletar os dados assim como repetia a medição para confirmar e caso os valores fossem fora do normal aconselhava a efetuar a mesma medição nos próximos dias.

### **III) Composição corporal**

A CC refere-se à quantidade absoluta de tecido adiposo e não adiposo no corpo, bem como a razão entre gordura e massa corporal total (MCT). A massa gorda (MG) é a massa total de gordura no corpo, enquanto que a massa magra (MM) é a massa total de todos os tecidos no corpo, exceto o adiposo (Kraemer, Fleck, & Deschenes, 2013).

Existem muitos métodos diretos e indiretos para avaliar a CC, no entanto, no meu local de estágio foram utilizados dois métodos, o método das dobras cutâneas (medição de pregas) e o método de impedância bioelétrica (bioimpedância).

O método de bioimpedância é um método rápido, não invasivo e consiste em passar uma corrente elétrica de baixo nível pelo corpo do cliente e assim medir a impedância (oposição ao fluxo da corrente) (Heyward, 2013). No caso do meu estágio foi utilizada uma balança de bioimpedância da marca Tanita, na qual eram introduzidos os dados do cliente, nomeadamente, a idade, o género e a altura, e depois da pesagem eram fornecidos os dados do peso, percentagem de água corporal, massa muscular, índice de gordura visceral, percentagem de MG e taxa metabólica basal.

Apesar de o método de bioimpedância ser um método mais prático, decidi realizar adicionalmente o método de pregas cutâneas às minhas avaliações uma vez que os resultados das mesmas demonstram ser fidedignos tendo em conta pesquisas realizadas que comprovam que a gordura subcutânea, avaliada por medições de pregas cutâneas em 12 locais, é similar ao valor obtido a partir de imagens de ressonância magnética (Hayes, Sowood, Belyavin, Cohen, & Smith, 1988).

A prega cutânea mede indiretamente a espessura do tecido adiposo cutâneo (Heyward, 2013). Para a medição de pregas cutâneas segui o protocolo do ISAK e os locais-padrão de Heyward (2010). Para o género feminino foram avaliadas as pregas subescapular, suprailíaca, abdominal, tricipital, bicipital, crural e geminal. Para o género masculino, foram medidas todas as anteriores acrescentando a prega peitoral e a axilar medial. Para além das medições de pregas, e para que os dados fossem mais completos, foram também medidos os perímetros do peito, da cintura, da anca, do abdómen, da coxa (medial), do gêmeo e do braço sem contração.

Posteriormente, e para o cálculo da percentagem de gordura corporal total (GCT) foram realizados os cálculos de predição de dobras cutâneas de Jackson, Pollock e Ward (1980) para o género feminino, e de Jackson e Pollock (1978) para o género masculino, tendo em conta os meus estudos-caso. De seguida, para converter a densidade corporal em gordura corporal relativa utilizei as equações presentes na tabela de fórmulas modelo para populações específicas elaborada por Heyward e Wagner (2004) que divide as mesmas equações por idade, género, etnia e condição física (treinados ou não, população clínica). Depois de calculada a percentagem de gordura corporal (%GC), os valores foram classificados segundo a tabela 6.

Tabela 6. Padrões de %GC para adultos e crianças. Fonte: Lohman, Houtkooper, e Going, 1997.

Género	Idade	Não recomendado	Baixo	Médio	Alto	Obesidade
Masculino	6 – 17 anos	< 5	5-10	11-25	26-31	> 31
	18 – 34 anos	< 8	8	13	22	> 22
	35 – 55 anos	< 10	10	18	25	> 25
	55 + anos	< 10	10	16	23	> 23
Feminino	6 – 17 anos	< 12	12 – 15	16 – 30	31 – 36	> 36
	18 – 34 anos	< 20	20	28	35	> 35
	35 – 55 anos	< 25	25	32	38	> 38
	55 + anos	< 25	25	30	35	> 35

Relativamente à medição de perímetros, o único cálculo efetuado foi a razão entre a cintura e a anca que se relaciona com fatores de risco associados a DCV e metabólicas em homens e mulheres (Ohrvall, Berlund, & Vessby, 2000), classificando posteriormente os dados tendo em conta a tabela 7.

Tabela 7. Valores-padrão para a razão das circunferências de cintura/anca. Fonte: Bray, e Gray (1988).

Género	Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
Masculino	20-29	< 0,83	0,83-0,88	0,89-0,94	> 0,94
	30-39	< 0,84	0,84-0,91	0,92-0,96	> 0,96
	40-49	< 0,88	0,88-0,95	0,96-1,00	> 1,00
	50-59	< 0,90	0,90-0,96	0,97-1,02	> 1,02
	60-69	< 0,91	0,91-0,98	0,99-1,03	> 1,03
Feminino	20-29	< 0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	> 0,82
	30-39	< 0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	> 0,84
	40-49	< 0,73	0,73-0,79	0,80-0,87	> 0,87
	50-59	< 0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	> 0,88
	60-69	< 0,76	0,76-0,83	0,84-0,90	> 0,90

#### IV) Aptidão cardiorrespiratória

Uma das componentes mais importantes da aptidão física é a resistência cardiorrespiratória, esta consiste na capacidade de realizar exercícios dinâmicos envolvendo grandes grupos musculares em intensidade moderada a alta por períodos prolongados (ACSM, 2010).

A taxa de consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$ máx) reflete a capacidade do coração, dos pulmões e do sangue de levar oxigênio aos músculos em exercício durante o exercício dinâmico envolvendo uma grande massa muscular (Heyward, 2013).

Para avaliar a aptidão cardiorrespiratória dos meus estudos caso recorri ao teste de caminhada de 1 milha dado que é um teste prático, barato e rápido, uma vez que o meu horário de estágio nem sempre era compatível com o horário dos meus estudos caso, ou nem sempre podia dedicar parte do meu tempo de estágio a acompanhar os mesmos.

O teste de caminhada de 1 milha foi desenvolvido pelo *Rockport Walking Institute* (1986) para avaliar a aptidão cardiorrespiratória de homens e mulheres entre 20 e 69 anos. O objetivo deste teste passa por percorrer o mais rapidamente possível o percurso de uma milha num percurso plano e ininterrupto. Após percorrida 1 milha será medida a FC logo de seguida e o tempo que o cliente demorou a percorrer o mesmo. Para estimar o  $VO_2$ máx do cliente deve ser utilizada a equação de Kline et al. (1987):

$$VO_2\text{máx} = 132,853 - 0,0769 (\text{Peso corporal em lb}) - 0,3877 (\text{idade em anos}) + 6,315 (\text{sexo})^* - 3,2649 (\text{tempo em min}) - 0,1565 (\text{FC em bpm})$$

\*Para sexo, substituir por 1 para masculino e por 0 para feminino

Após calculado o  $VO_2$ máx do cliente classifiquei a aptidão cardiorrespiratória do mesmo tendo em conta a tabela 8.

Tabela 8. Classificação da aptidão cardiorrespiratória: VO<sub>2</sub>máx (mL/kg/min). Fonte: Heywood (2005).

Género	Idade	Mau	Regular	Boa	Excelente	Superior
Feminino	20-29	≤ 35	36-39	40-43	44-49	50+
	30-39	≤ 33	34-36	37-40	41-45	46+
	40-49	≤ 31	32-34	35-38	39-44	45+
	50-59	≤ 28	29-30	31-34	35-39	40+
	60-69	≤ 25	26-28	29-31	32-36	37+
	70-79	≤ 23	24-26	27-29	30-36	37+
Masculino	20-29	≤ 41	42-45	46-50	51-55	56+
	30-39	≤ 40	41-43	44-47	48-53	54+
	40-49	≤ 37	38-41	42-45	46-52	53+
	50-59	≤ 34	35-37	38-42	43-49	50+
	60-69	≤ 30	31-34	35-38	39-45	46+
	70-79	≤ 27	28-30	31-35	36-41	42+

### V) Aptidão muscular (força máxima e força resistente)

Segundo Heyward (2013), força muscular é a capacidade que um grupo muscular tem de desenvolver força contrátil máxima contra uma resistência numa única contração e resistência muscular é a capacidade de um grupo muscular exercer força submáxima por períodos prolongados. A força e a resistência musculares podem ser avaliadas durante contrações musculares estáticas ou dinâmicas. No caso das avaliações dos estudos caso, ambos os parâmetros foram avaliados por contrações musculares dinâmicas.

Para avaliar a força máxima dos clientes optei por utilizar o teste de força submáxima em detrimento do teste de 1RM, devido à falta de hábito dos mesmos a levantar pesos muito elevados. Para tal optei por seguir o protocolo de Lombardi (1989) para assim, através dos coeficientes de conversão, estimar o 1RM do cliente.

O primeiro passo correspondeu à escolha dos exercícios de forma a conseguir avaliar os grandes grupos musculares. Tendo em conta Heyward (1998), os exercícios escolhidos para a realização do teste foram o supino, a flexão de cotovelo, o puxador alto, a prensa de pernas, a extensão de joelhos e a flexão de joelhos. Após a realização do teste, foi calculado o 1RM para cada exercício através do coeficiente de conversão presente na tabela 9.

Tabela 9. Coeficientes de conversão. Fonte: Lombardi (1989).

<b>Repetições completas</b>	<b>Coeficiente de conversão</b>
1	1,00
2	1,07
3	1,10
4	1,13
5	1,16
6	1,20
7	1,23
8	1,27
9	1,32
10	1,36

Após realizada a estimativa de 1RM para cada exercício, procedi à relativização do mesmo ao valor do peso corporal (carga estimada de 1RM/peso corporal do cliente). Por fim, é realizada a soma dos pontos obtidos por cada exercício, representado na tabela 10 e tendo em conta o valor dessa soma é atribuída uma classificação da categoria de condição física (força muscular) do cliente (Tabela 11).

Tabela 10. Valores normalizados em função do género, para aceder à força relativa. Fonte: Heyward (1998).

Género	Supino	Flexão de cotovelo	Puxador alto	Prensa de pernas	Extensão de joelhos	Flexão de joelhos	Pontos
Masculino	1,50	0,70	1,20	3,00	0,80	0,70	10
	1,40	0,65	1,15	2,80	0,75	0,65	9
	1,30	0,60	1,10	2,60	0,70	0,60	8
	1,20	0,55	1,05	2,40	0,65	0,55	7
	1,10	0,50	1,00	2,20	0,60	0,50	6
	1,00	0,45	0,95	2,00	0,55	0,45	5
	0,90	0,40	0,90	1,80	0,50	0,40	4
	0,80	0,35	0,85	1,60	0,45	0,35	3
	0,70	0,30	0,80	1,40	0,40	0,30	2
	0,60	0,25	0,75	1,20	0,35	0,25	1
Feminino	0,90	0,50	0,85	2,70	0,70	0,60	10
	0,85	0,45	0,80	2,50	0,65	0,55	9
	0,80	0,42	0,75	2,30	0,60	0,52	8
	0,70	0,38	0,73	2,10	0,55	0,50	7
	0,65	0,35	0,70	2,00	0,52	0,45	6
	0,60	0,32	0,65	1,80	0,50	0,40	5
	0,55	0,28	0,63	1,60	0,45	0,35	4
	0,50	0,25	0,60	1,40	0,40	0,30	3
	0,45	0,21	0,55	1,20	0,35	0,25	2
	0,35	0,18	0,50	1,00	0,30	0,20	1

Tabela 11. Classificação da condição física (força muscular). Fonte: Heyward (1998).

Total de pontos	Categoria de condição física – Força muscular
48-60	Excelente
37-47	Bom
25-36	Médio
13-24	Razoável
0-12	Fraco

Relativamente à força resistente utilizei o teste de flexão de braços e o teste de abdominais parciais, recomendados pelo ASCM (2010) e pelo CSEP (2003).

No teste de flexão de braços, o cliente realiza a flexão completa (tocando com o queixo no solo) e executa as repetições consecutivas que conseguir. O teste termina quando o cliente estiver exausto pelo esforço ou não conseguir manter a técnica de flexão adequada em mais de duas repetições consecutivas (Heyward, 2013). Após terminado o teste é consultada a tabela 12 de forma a classificar a resistência muscular.

Tabela 12. Padrões por idade e género para o teste de flexão de braços. Fonte: CSEP (2003).

<b>Género</b>	<b>Categoria</b>	<b>15-19 anos</b>	<b>20-29 anos</b>	<b>30-39 anos</b>	<b>40-49 anos</b>	<b>50-59 anos</b>	<b>60-69 anos</b>
<b>Masculino</b>	Excelente	≥ 39	≥ 36	≥ 30	≥ 25	≥ 21	≥ 18
	Muito bom	29-38	29-35	22-29	17-24	13-20	11-17
	Bom	23-28	22-28	17-21	13-16	10-12	8-10
	Satisfatório	18-22	17-21	12-16	10-12	7-9	5-7
	Precisa melhorar	≤ 17	≤ 16	≤ 11	≤ 9	≤ 6	≤ 4
<b>Feminino</b>	Excelente	≥ 33	≥ 30	≥ 27	≥ 24	≥ 21	≥ 17
	Muito bom	25-32	21-29	20-26	15-23	11-20	12-16
	Bom	18-24	15-20	13-19	11-14	7-10	5-11
	Satisfatório	12-17	10-14	8-12	5-10	2-6	2-4
	Precisa melhorar	≤ 11	≤ 9	≤ 7	≤ 4	≤ 1	≤ 1

No teste de abdominais parciais o cliente deve realizar o abdominal até que o tronco forme um ângulo de 30° com o solo ou até que os dedos das mãos toquem a marca da fita de 10cm (é colocada a primeira fita na marca zero, ou seja, onde os dedos se encontram na posição inicial, e a segunda fita é colocada a 10cm de distância da primeira fita). O teste é cronometrado (1min) com uma cadência de 25 repetições por minuto. A pontuação do teste é o número total de repetições consecutivas até um máximo de 25 em 1min (Heyward, 2013). Depois de realizado o teste é consultada a tabela 13 de forma a classificar a resistência muscular.

Tabela 13. Padrões por idade e gênero para o teste de abdominais parciais. Fonte: CSEP (2003).

Gênero	Categoria	15-19 anos	20-29 anos	30-39 anos	40-49 anos	50-59 anos	60-69 anos
Masculino	Excelente	25	25	25	25	25	25
	Muito bom	22-24	21-24	18-24	18-24	17-24	16-24
	Bom	21-22	16-20	15-17	13-17	11-16	11-15
	Satisfatório	16-20	11-15	11-14	6-12	8-10	6-10
	Precisa melhorar	≤ 15	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 7	≤ 5
Feminino	Excelente	25	25	25	25	25	25
	Muito bom	22-24	18-24	19-24	19-24	19-24	17-24
	Bom	17-21	14-17	10-18	11-18	10-18	6-16
	Satisfatório	12-16	5-13	6-9	4-10	6-9	3-7
	Precisa melhorar	≤ 11	≤ 4	≤ 5	≤ 3	≤ 5	≤ 2

## VI) Flexibilidade

Flexibilidade é a capacidade de mover uma articulação na totalidade da sua amplitude de movimento. A manutenção da flexibilidade ajuda não só nas atividades da vida diária, mas também facilita o movimento na sua generalidade (ACSM, 2014).

Para avaliar a flexibilidade dos estudos caso optei por realizar o teste V de sentar e alcançar (dado que o ginásio não possuía a caixa do teste padrão de sentar e alcançar). A preparação do teste passa por colocar uma régua de um metro no chão e uma fita adesiva de 30,5cm de comprimento em ângulo reto na marca dos 38cm sobre a régua. O cliente deve sentar-se com os joelhos esticados, os calcanhares devem tocar na fita que marca os 38cm, mas mantendo as pernas afastadas lateralmente em 30,5cm. Para realizar a medição o cliente deve alcançar lentamente a maior distância possível na régua e manter essa posição por 2 segundos (Heyward, 2013). Após a medição deve classificar-se a flexibilidade recorrendo à tabela 14.

Tabela 14. Classificações em percentil para o teste V de sentar e alcançar (medidos em cm). Fonte: ACSM (2000).

Classificação de percentil	Idade (anos)											
	18-25		26-35		36-45		46-55		56-65		> 65	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
90	55,9	61	53,3	58,4	53,3	55,9	48,3	53,3	43,2	50,8	43,2	50,8
80	50,8	55,9	48,3	53,3	48,3	53,3	43,2	50,8	38,1	48,3	38,1	45,7
70	48,3	53,3	43,2	50,8	43,2	48,3	38,1	45,7	33	43,2	33	43,2
60	45,7	50,8	43,2	50,8	40,6	45,7	35,6	43,2	33	40,6	30,5	43,2
50	43,2	48,3	38,1	48,3	38,1	43,2	33	40,6	27,9	38,1	25,4	38,1
40	38,1	45,7	35,6	43,2	33	40,6	27,9	35,6	22,9	35,6	22,9	35,6
30	35,6	43,2	33	40,6	33	38,1	25,4	35,6	22,9	33	20,3	33
20	33	40,6	27,9	38,1	27,9	35,6	22,9	30,5	17,8	27,9	17,8	27,9
10	27,9	35,6	22,9	33	17,8	30,5	15,2	25,4	12,7	22,9	10,2	22,9

### 1.2.2. Planejamento/Prescrição de exercício

De acordo com ACSM (2014), para a maioria dos indivíduos adultos, um plano de exercício deve incluir a componente aeróbia, flexibilidade, neuromotora e resistência, de forma a melhorar a saúde e condição física no geral. De uma forma geral se os indivíduos seguirem as recomendações do ACSM conseguem obter benefícios para a saúde e condição física. No entanto, uma porção mais pequena necessita de incluir ou focar em algumas das componentes do seu plano de exercício ou, por outro lado, em casos de inatividade, realizar um plano de exercício em que não são atingidas as recomendações pode ser suficiente para alcançar benefícios para a saúde (ACSM, 2014). Desta forma o plano de exercício deve possuir atividades para além daquelas que são realizadas diariamente que devem incluir a componente aeróbia, força e resistência muscular, flexibilidade, composição corporal e neuromotora (ACSM, 2014).

A prescrição do exercício envolve quatro fatores básicos: modo ou tipo de exercício; frequência de participação; duração de cada sessão de exercício; intensidade da sessão de exercício (Kenney, Wilmore, & Costill, 2013).

#### I) Componente aeróbia

Seguindo as recomendações do ACSM (2014) para a melhoria da aptidão cardiorrespiratória, a componente aeróbia deve ser exercitada pelo menos 5 dias por semana se a intensidade for moderada (3-6 METs ou 40 a <60% VO<sub>2</sub>R), caso a intensidade seja vigorosa (>6 METs ou ≥60% VO<sub>2</sub>R) o exercício deve ser realizado pelo

menos 3 vezes por semana ou então realizar uma combinação de intensidade moderada e vigorosa de 3 a 5 vezes por semana. Relativamente à duração a ACSM (2014) recomenda 150 minutos por semana de intensidade moderada, 75 minutos por semana de intensidade vigorosa ou a combinação de ambas as intensidades. O bloco de exercício intermitente deverá ser de pelo menos 10 minutos. Quanto ao volume do exercício Armstrong, Brubaker, Otto, Whaley e ACSM (2005) recomendam um volume de exercício entre os 500-100 MET/min/semana (aproximadamente 1000kcal/semana). Como exercícios aeróbios podemos considerar a caminhada, o ciclismo, a natação, a corrida, o desporto coletivo (ex: basquetebol, futebol), entre outros.

## II) Componente musculoesquelética

A aptidão muscular pode ser melhorada utilizando vários tipos de treino de força, isométrico (estático), dinâmico (concêntrico e excêntrico) e isocinético, e embora existam orientações gerais para planejar programas de força, cada prescrição deve ser individualizada para satisfazer as necessidades e os objetivos de cada cliente (Heyward, 2013). As recomendações para o treino de força isométrico estão representadas na tabela 15.

Tabela 15. Orientações para o planeamento de programas de treino isométrico. Fonte: Heyward (2013).

Tipo	Intensidade	Duração	Repetições	Frequência	Duração do programa
Força isométrica	100% da contração voluntária máxima	5seg. por contração	5-10	5 dias/sem	4 semanas ou mais
Resistência isométrica	60% da contração voluntária máxima ou menos	Até à fadiga	1 por sessão	5 dias/sem	4 semanas ou mais

Como referido anteriormente, as recomendações dirigem-se à população geral saudável como forma de melhoria da aptidão muscular, no entanto, o treino varia também de acordo com o objetivo da pessoa (força, hipertrofia, resistência, potência) e com o nível de aptidão muscular em que se encontra. Na tabela 16 estão representadas as orientações do ACSM (2010) para o treino de força de populações saudáveis em geral.

Tabela 16. Orientações para o treino de força de populações saudáveis. Fonte: ACSM (2010).

Objetivo	Intensidade	Repetições	Séries	Frequência	Número de exercícios
Força e massa musculares	60-80% de 1RM	8-12	2-4	2-3 dias não consecutivos	8-10

Para além das informações acima representadas e ainda segundo o ACSM (2010), a intensidade representada deverá ser realizada até ao ponto de fadiga muscular momentânea ou falha, e poderão ser permitidos 2-3 minutos de repouso entre séries.

Por fim, o treino isocinético combina as vantagens do treino dinâmico (amplitude completa de movimento) e do estático (força máxima exercida), e pode ser aplicado para aumentar a força, a potência e a resistência musculares (Heyward, 2013). As orientações gerais para o treino isocinético estão representadas na tabela 17.

Tabela 17. Orientações para planejar programas de treino isocinético. Fonte: Heyward (2013).

Tipo	Intensidade	Repetições	Séries	Velocidade	Frequência	Duração do programa
Força isocinética	Contração máxima	2-15	3	24-180°/s	3-5 dias por semana	6 semanas ou mais
Resistência isocinética	Contração máxima	Até à fadiga	1	$\geq 180^\circ/s$	3-5 dias por semana	6 semanas ou mais

### III) Componente de flexibilidade

A flexibilidade pode ser melhorada em qualquer faixa etária através da prática de exercícios destinados à melhoria da mesma, e o objetivo de um programa de flexibilidade é desenvolver a amplitude de movimento nos grandes grupos musculares e tendões (ACSM, 2014).

As orientações, segundo Heyward (2013), para o planeamento de treino de flexibilidade são a realização de 10-12 exercícios no mínimo 2-3 vezes por semana, quanto à intensidade a pessoa deve alongar lentamente o músculo até uma posição de desconforto leve. A duração do alongamento deve ser de 10-30s para alongamentos estáticos e de 5-10s de contração seguidos de 10-30 segundos de alongamento assistido para facilitação neuromuscular proprioceptiva. Devem ser realizadas 4-6 repetições por exercício e a sessão deve durar 15 a 30min.

#### **IV) Componente neuromotora**

O treino neuromotor envolve habilidades motoras, tais como equilíbrio, coordenação, marcha, agilidade e treino proprioceptivo. É muitas vezes denominado por treino funcional (ACSM, 2014).

Este tipo de treino deve ser realizado, pelo menos, 2-3x/semana em sessões com a duração de 20-30 minutos ou mais, perfazendo um total de, pelo menos, 60 minutos por semana (Armstrong, et al., 2005).

##### **1.2.3. Avaliação dos resultados do plano de treino**

Nem todos os indivíduos respondem da mesma forma ou obtêm os resultados esperados devido à variabilidade individual, o que implica que a prescrição de exercício deve ser individualizada e ajustada sempre que necessário, tendo sempre em vista a obtenção dos objetivos definidos (Armstrong, et al., 2005).

Após a avaliação dos resultados do plano de treino, devem ser redefinidos os objetivos e modos de atuação consoante as alterações que o mesmo implicou. Para tal, segundo Heyward (2013), devem ser seguidos vários princípios na prescrição do treino de todas as componentes para que haja melhoria na aptidão física:

- Princípio da especificidade do treino – as respostas e adaptações fisiológicas e metabólicas do corpo ao treino físico são específicas para o tipo de exercício e para os grupos musculares envolvidos;
- Princípio da sobrecarga de treino – para promover o desenvolvimento, os sistemas fisiológicos do corpo devem ser mais exigidos usando cargas maiores do que as que o indivíduo está acostumado.
- Princípio da progressão – ao longo do programa de treino deve-se ir aumentando o volume progressivamente para estimular as melhorias. A progressão deve ser gradual.
- Princípio dos valores iniciais – Indivíduos com níveis iniciais de aptidão física baixos mostram ganhos relativos maiores e ritmo mais rápido de melhorias na resposta ao treino físico comparado a indivíduos com níveis de aptidão médios ou altos.

- Princípio da variabilidade individual – as respostas individuais ao estímulo do treino são muito variáveis e dependem de fatores como a idade, o nível de aptidão física e o estado de saúde.
- Princípio dos rendimentos decrescentes – cada pessoa possui um limite genético que restringe o aperfeiçoamento resultante do treino físico. À medida que o cliente se aproxima do seu limite genético, o ritmo de melhoria da aptidão física torna-se mais lento, e, por fim, estabiliza.
- Princípio da reversibilidade – os efeitos fisiológicos positivos e os benefícios à saúde advindos da atividade física regular e do exercício são reversíveis.

Para além de tudo o referido anteriormente, as pessoas devem selecionar atividades prazerosas, com as quais desejem continuar durante toda a sua vida. O exercício físico deve ser encarado como uma atividade para a vida toda, pois os seus benefícios serão perdidos se a pessoa interromper a sua prática. (Kenney, Wilmore & Costill, 2013)

#### **1.2.4. Estudos caso**

##### **I) Cliente 1**

O Cliente 1 é do género feminino e tem 50 anos. Toma medicação para a hipertensão e é fumadora, apresentando assim dois FRC, e, ainda que não apresente nenhum sinal nem sintoma, é englobada no nível de risco moderado. Neste nível, e sendo que a cliente é fisicamente ativa há 12 anos (musculação e aulas de grupo), segundo a ACSM (2010) poderá continuar a realizar exercício moderado e ir progredindo gradualmente.

Os objetivos da cliente eram a tonificação geral e a hipertrofia de glúteos, a sua disponibilidade era de 3 a 4 dias por semana.

Tendo em conta as informações e seguindo as orientações de Kraemer et al. (2002) para o treino de resistência (optei por este tipo de treino dado que a cliente pretendia tonificar, isto é, perder massa gorda sem perder músculo), ou seja, séries múltiplas de 10 a 25 repetições, com intensidade de 30-80% de 1RM, com intervalos inferiores a 1 minuto. O plano de treino trabalhava o corpo na totalidade, dando um ligeiro ênfase à zona do glúteo, tendo em conta os objetivos da cliente.

O plano de treino era alterado na sua estrutura após a reavaliação, no entanto, a carga de treino ia sendo alterada consoante a melhoria da aptidão muscular da cliente.

Para além do treino de força, optei por introduzir pelo menos um treino de força em circuito por semana, uma vez que segundo Gettman e Pollock (1981) é um método de treino de força dinâmica planeado para aumentar a força e a resistência musculares e a resistência cardiorrespiratória. No anexo 5 encontra-se um dos planos de treino semanal da cliente 1.

Relativamente aos resultados, apenas as duas primeiras avaliações foram realizadas presencialmente e por mim, a terceira foi realizada via online pela cliente com a minha supervisão em videochamada, sendo que apesar da supervisão, os resultados poderão não ser tão fidedignos. Na tabela 18 está representada a avaliação da componente composição corporal realizada através da balança de bioimpedância.

*Tabela 18. Composição corporal cliente 1 (mensurada na balança de bioimpedância). Fonte própria.*

	1ª Avaliação 14/11/2019	2ª Avaliação 13/02/2020	3ª Avaliação 22/02/2020
Peso	58,2 kg	57.1 kg	58.4 kg
% Massa Gorda	26,6%	27.5 %	25.6 %
Massa Magra	40,5 kg	39.3 kg	41,3 kg
Gordura Visceral	5	5	4
% Água	50,6%	49.8%	49,3%
IMC	24,86 (Normal)	24,39 (Normal)	24.9 (Normal)

É possível observar que a percentagem de massa gorda aumenta da primeira para a segunda avaliação, visto que esta foi avaliada na balança de bioimpedância, o motivo para este aumento pode dever-se ao facto de a cliente na segunda avaliação se encontrar no período menstrual (o que pode afetar os resultados). Para comprovar isto, foi realizada a mensuração das pregas adiposas no mesmo dia (Tabela 19) e é possível ver um decréscimo da percentagem de massa gorda.

Tabela 19. Resultados da mensuração de pregas adiposas cliente 1. Fonte própria.

	1ª Avaliação 14/11/2019	2ª Avaliação 13/02/2020
Bicipital	8,5 mm	8 mm
Tricipital	23 mm	20.5 mm
Subescapular	14 mm	12.5 mm
Suprailíaca	10 mm	11 mm
Abdominal	14,5 mm	11.5 mm
Crural	34 mm	30 mm
Geminal	18,5 mm	20 mm
% Gordura Corporal	27,6% (Ideal)	25,8% (Ideal)

Para complementar a componente de composição corporal do cliente 1, estão representados na tabela 20 os resultados dos perímetros corporais na primeira avaliação e nas duas seguintes. Deve ter-se em conta que a terceira avaliação foi realizada em casa da cliente 1, sem a minha presença, mas com a minha supervisão através de videochamada.

Tabela 20. Resultados de perímetros corporais da cliente 1. Fonte própria.

	1ª Avaliação 14/11/2019	2ª Avaliação 13/02/2020	3ª Avaliação 22/02/2020
Peito	87 cm	81.5 cm	84 cm
Cintura	73 cm	69 cm	72 cm
Abdominal	81,5 cm	81 cm	78 cm
Glúteo	101,5 cm	102.5 cm	103 cm
Coxa (Medial)	62 cm	60.5 cm	63 cm
Gémeo	39,2 cm	39 cm	39 cm
Braço	29,5 cm	30 cm	29.5 cm
Razão Cintura/Glúteo	0,72 (Risco baixo)	0,67 (Risco baixo)	0,70 (Risco baixo)

Tendo em conta os perímetros é notório que houve uma ligeira redução do perímetro abdominal, peitoral e da cintura, por outro lado, houve um aumento da região do glúteo (que era um dos objetivos pretendidos da cliente) e coxa.

Quanto à força máxima, só me foi possível realizar duas avaliações no total, no entanto é possível visualizar melhorias de uma forma geral (excluindo no supino e na flexão de pernas) na tabela 21.

Tabela 21. Resultados da avaliação de força máxima da cliente 1. Fonte própria.

Exercício	Carga (kg)		Nº repetições		Estimativa 1RM (kg)		Relativização ao peso corporal	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Prensa Pernas	103	113	10	10	140	154	2,41	2,70
Puxador Alto	32	32	5	6	37,1	38,4	0,64	0,67
Supino	41	36	3	7	45,1	44,3	0,77	0,78
Flexão Pernas	36	32	4	6	40,7	38,4	0,70	0,67
Flexão Braço	20	21	5	5	23,2	24,4	0,40	0,43
Extensão Pernas	32	36	8	7	40,6	44,3	0,70	0,76
Categoria Condição Física	1ª (28/11/2019) – 46 pontos (Bom)				2ª (20/02/2020) – 50 pontos (Excelente)			

Os resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade estão presentes na tabela 22.

Tabela 22. Resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade do cliente 1. Fonte própria.

		1ª Avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
Força resistente	Abdominais	25 (Excelente)	25 (Excelente)	25 (Excelente)
	Flexões	31 (Excelente)	71 (Excelente)	80 (Excelente)
Aptidão cardiorrespiratória (VO <sub>2</sub> Máx)		38,44 mL/kg/min (excelente)	37,91 mL/kg/min (excelente)	
Flexibilidade	Teste V	53 cm (80%)		

A terceira avaliação da força resistente foi avaliada pela cliente no domicílio com a minha supervisão por videochamada, a avaliação da aptidão cardiorrespiratória só teve dois momentos dado que o terceiro seria no período em que iniciou a pandemia do Covid-19, a avaliação da flexibilidade só decorreu em um momento devido à incompatibilidade de horários para realizar o teste e devido ao período de pandemia.

De uma forma geral, os objetivos perspetivados pela cliente 1 foram alcançados, infelizmente, com o aparecimento da pandemia do Covid-19, a partir do dia 13 de março não foi possível acompanhar de uma forma presencial a cliente e talvez não tenha sido possível conseguir resultados ainda melhor do que os que foram alcançados.

## II) Cliente 2

O cliente 2 é do género masculino e tem 55 anos. Não apresenta qualquer problema de saúde nem sintomas, no entanto apresenta dois FRC, a idade e o histórico familiar, assim sendo está englobado no risco moderado de risco de cardiopatia coronária. É fisicamente ativo mantendo a frequência no ginásio e a realização de caminhadas há vários anos. Tendo isto em conta e segundo a ACSM (2010) poderá continuar a realizar exercício moderado e ir progredindo gradualmente.

O objetivo do cliente 2 era a tonificação geral e a sua disponibilidade era de quatro dias semanais. Sendo que o objetivo do cliente 2 era semelhante (em parte) ao do cliente 1, os procedimentos foram semelhantes, optei por dois treinos de força de resistência e pela introdução de pelo menos um treino em circuito, para além disto deixei um dos dias para o cliente realizar uma aula de grupo à escolha desde que de intensidade média-alta.

O plano de treino era alterado na sua estrutura após a reavaliação, no entanto, a carga de treino ia sendo alterada consoante a melhoria da aptidão muscular da cliente.

No anexo 6 está representado um exemplo de um treino semanal do cliente 2.

Em relação às avaliações, foram realizadas apenas duas avaliações dado que depois surgiu a pandemia do Covid-19 e apesar de o cliente continuar a seguir o plano de treino, o mesmo não possuía forma de realizar a avaliação. Na tabela 23 estão representados os valores da CC realizados na balança de bioimpedância.

Tabela 23. Resultados da avaliação da CC (balança de bioimpedância) do cliente 2. Fonte própria.

	1ª Avaliação 21/11/2019	2ª Avaliação 19/02/2020
Peso	90,7 kg	88.3 kg
% Massa Gorda	22,1 %	21.3 %
Massa Magra	67,2 kg	66 kg
Gordura Visceral	11	10
% Água	52,3 %	52.5 %
IMC	26,21 (Acima)	25,52 (Acima)

É possível observar que tanto o peso, como a percentagem de MG diminuíram, fazendo diminuir consequentemente o índice de massa corporal (IMC). A MM diminuiu ligeiramente, provavelmente pela alteração do treino a que estava habituado. O índice de gordura visceral diminuiu um nível, o que é positivo, no entanto, ainda se mantém dentro

dos níveis de risco (> 9). Para complementar a avaliação da CC foram mensuradas as pregas adiposas (tabela 24) e os perímetros corporais (tabela 25).

Tabela 24. Resultados da mensuração de pregas adiposas cliente 2. Fonte própria.

	1ª Avaliação 21/11/2019	2ª Avaliação 19/02/2020
Bicipital	7,5 mm	7 mm
Tricipital	16 mm	16 mm
Subescapular	22 mm	21 mm
Suprailíaca	26 mm	24 mm
Abdominal	31 mm	28 mm
Crural	17 mm	17 mm
Geminal	7 mm	6.5 mm
Peitoral	15 mm	13 mm
Axilar-medial	18 mm	17 mm
% Gordura Corporal	21,7 % (Saudável)	20,24 % (Saudável)

Tendo como referência as pregas adiposas obtidas na primeira avaliação é possível observar que sobretudo na zona do core foi onde houve mais reduções, o que é algo positivo tendo em conta que esta era a zona mais “crítica” (com maior acúmulo de MG).

Também nos perímetros corporais (tabela 25) foi possível observar essa diferença dado que foi igualmente na zona do core onde houve mais reduções.

Tabela 25. Resultados de perímetros corporais da cliente 2. Fonte própria.

	1ª Avaliação 21/11/2019	2ª Avaliação 19/02/2020
Peito	105 cm	102 cm
Cintura	98 cm	93.8 cm
Abdominal	102,5 cm	99 cm
Glúteo	108 cm	102.5 cm
Coxa (Medial)	56 cm	57.5 cm
Gémeo	38 cm	39.5 cm
Braço	35 cm	34.5 cm
Razão Cintura/Glúteo	0,91 (Risco moderado)	0,92 (Risco moderado)

Em relação à força máxima (tabela 26), realizei apenas duas avaliações devido à pandemia do Covid-19. Nesta foi possível observar um aumento da força na prensa de pernas, no supino e na extensão de pernas.

Tabela 26. Resultados da avaliação de força máxima da cliente 2. Fonte própria.

Exercício	Carga (kg)		Nº repetições		Estimativa 1RM (kg)		Relativização ao peso corporal	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Prensa Pernas	103	113	10	10	140	154	1,54	1,74
Puxador Alto	64	59	3	2	70,4	63,1	0,78	0,71
Supino	59	64	7	6	72,6	76,8	0,80	0,87
Flexão Pernas	50	41	9	8	66	52,1	0,73	0,59
Flexão Braço	33	28	3	6	36,3	33,6	0,40	0,38
Extensão Pernas	50	59	7	10	61,5	80,2	0,68	0,91
Categoria Condição Física	1ª (05/12/2019) – 27 pontos (Médio)				2ª (20/02/2020) – 27 pontos (Médio)			

Os resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade estão presentes na tabela 27.

Tabela 27. Resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade do cliente 2. Fonte própria.

		1ª Avaliação	2ª avaliação
Força resistente	Abdominais	25 (Excelente)	
	Flexões	14 (Muito Bom)	
Aptidão cardiorrespiratória (VO <sub>2</sub> Máx)		39,22 mL/kg/min (boa)	39,98 mL/kg/min (boa)
Flexibilidade	Teste V	26 cm (30%)	

Tanto a força resistente como a flexibilidade foram avaliadas apenas em um momento devido à incompatibilidade de horários para realizar o teste e devido ao período de pandemia.

Relativamente à avaliação da aptidão cardiorrespiratória, apenas foi avaliada em dois momentos, mas houve uma ligeira melhoria após o período de treino.

De uma forma geral, o objetivo perspectivados pelo cliente 2 foi alcançado, ainda que o plano inicialmente pensado não tenha corrido como o esperado devido à pandemia.

### III) Cliente 3

O cliente 3 é do gênero feminino e tem 30 anos, é fumadora (ainda que de uma forma muito reduzida), não tem sinais nem sintomas, sendo que desta forma, apresenta apenas um FRC, ou seja, é englobada no nível de risco baixo para cardiopatias coronárias. Já pratica EF há algum tempo, no entanto, não de uma forma muito regular. Tendo isto em conta e segundo a ACSM (2010) poderá realizar qualquer tipo de exercício sem contraindicações.

O objetivo da cliente é perda de massa gorda e a disponibilidade semanal é de 3 a 4 vezes. Desta forma, optei pelo treino de força de resistência, desta forma haveria uma manutenção ou até um ganho de massa muscular e perda de massa gorda. Optei por introduzir um treino de força em circuito para melhorar os ganhos de aptidão física.

No anexo 7 está representado um treino semanal do cliente 3.

Relativamente às avaliações foram realizadas duas avaliações de cada componente (excluindo a flexibilidade). Devido à pandemia do Covid-19, a terceira avaliação foi cancelada uma vez que a cliente não possuía material específico para realizar a avaliação.

Na tabela 28 estão representados os resultados da avaliação da CC avaliada na balança de bioimpedância.

Tabela 28. Resultados da avaliação da CC (balança de bioimpedância) do cliente 3. Fonte própria.

	1ª Avaliação 13/11/2019	2ª Avaliação 12/02/2020
Peso	71 kg	69.3 kg
% Massa Gorda	35,1%	34.7%
Massa Magra	43,7 kg	43 kg
Gordura Visceral	4	4
% Água	45,9%	46.2%
IMC	25,46 (Acima)	24,85 (Saudável)

Como é possível observar, da primeira para a segunda avaliação a cliente 3 reduziu o peso e por consequência o IMC. Da mesma forma reduziu a percentagem de MG e ligeiramente a MM, provavelmente pela adaptação ao novo tipo de treino (resistência). Na tabela 29 estão representados os valores das pregas adiposas medidas em dois

momentos (antes do início do programa de treino e após alguns meses de realização do programa de treino).

*Tabela 29. Resultados da mensuração de pregas adiposas cliente 3. Fonte própria.*

	1ª Avaliação 13/11/2019	2ª Avaliação 12/02/2020
Bicipital	9 mm	8 mm
Tricipital	25 mm	25 mm
Subescapular	18,5 mm	15 mm
Suprailíaca	21,5 mm	22 mm
Abdominal	25 mm	16.5 mm
Crural	46 mm	37.5 mm
Geminal	23 mm	22.5 mm
% Gordura Corporal	34.71% (Acima)	31.44% (Acima)

De acordo com os dados apresentados na tabela acima é possível observar que houve uma diminuição elevada no valor das pregas abdominal e crural, para além destas também houve diminuição na prega subescapular, bicipital e geminal.

Também nos perímetros (tabela 30) houve uma diminuição considerável em diversas zonas nomeadamente no perímetro do peito, da cintura, abdominal, glúteo e gêmeo.

*Tabela 30. Resultados de perímetros corporais da cliente 3. Fonte própria.*

	1ª Avaliação 13/11/2019	2ª Avaliação 12/02/2020
Peito	95 cm	92 cm
Cintura	80 cm	77 cm
Abdominal	92 cm	88.5 cm
Glúteo	112 cm	108.5 cm
Coxa (Medial)	61,5 cm	62 cm
Gêmeo	40 cm	38.5 cm
Braço	31 cm	31 cm
Razão Cintura/Glúteo	0,71 (Risco baixo)	0,71 (Risco baixo)

Em relação à avaliação da força máxima (tabela 31), houve um aumento em todos os exercícios excetuando o puxador alto que sofreu um decréscimo.

Tabela 31. Resultados da avaliação de força máxima da cliente 3. Fonte própria.

Exercício	Carga (kg)		Nº repetições		Estimativa 1RM (kg)		Relativização ao peso corporal	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Prensa Pernas	103	113	10	10	140	154	1,97	2,22
Puxador Alto	36	32	4	4	40,7	36,2	0,57	0,52
Supino	32	36	5	6	37,1	43,2	0,52	0,62
Flexão Pernas	32	36	6	4	38,4	40,9	0,54	0,59
Flexão Braço	15	16	4	10	17	21,8	0,24	0,31
Extensão Pernas	50	45	5	10	58	61,2	0,82	0,88
Categoria Condição Física	1ª (28/11/2019) – 31 pontos (Médio)				2ª (20/02/2020) – 36 pontos (Médio)			

Os resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade estão presentes nas tabelas 32.

Tabela 32. Resultados das avaliações de força resistente, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade do cliente 3. Fonte própria.

		1ª Avaliação	2ª avaliação
Força resistente	Abdominais	25 (Excelente)	25 (Excelente)
	Flexões	5 (Fraco)	13 (Bom)
Aptidão cardiorrespiratória (VO <sub>2</sub> Máx)		35,52 mL/kg/min (regular)	35,85 mL/kg/min (regular)
Flexibilidade	Teste V	44 cm (40%)	

Houve um progresso positivo nos resultados de força resistente, nomeadamente no teste de flexão de braços. A aptidão cardiorrespiratória melhorou ligeiramente. O teste de flexibilidade apenas foi realizado num momento, não havendo termos de comparação.

O objetivo perspetivado pela cliente 3 foi alcançado, no entanto, com a continuação do programa acredito que os resultados seriam ainda melhores.

### **1.2.5. Treinos quarentena**

Aquando da pandemia do Covid-19, o estágio presencial foi suspenso, uma vez que o ginásio fechou por tempo indeterminado. Como no início não era sabido por quanto tempo essas condições se iriam manter, e uma vez que os meus estudos caso não poderiam efetivar os planos de treino anteriormente estipulados, resolvi realizar planos de treino (entre 30min a 45min de exercício físico) de forma a que eles mantivessem a AF durante o tempo de isolamento social/quarentena.

O plano continha exercícios que ativassem todos os músculos corporais e ao mesmo tempo a componente cardiorrespiratória e não era individualizado a cada estudo caso. No anexo 8 encontra-se um plano desse conjunto de planos realizados para a quarentena. Após algumas semanas e depois de ter informação mais concreta acerca da duração do isolamento social/quarentena, elaborei planos de treino individualizados para cada estudo caso, utilizando apenas materiais que os mesmos dispunham no domicílio e realizando vídeos demonstrativos dos exercícios.

### **1.3. Aulas de grupo**

Para lecionar aulas de grupo os profissionais têm de dominar quatro áreas: a técnica, a comunicação, a instrução e a representação (Cerca, 2003).

Nos dias de hoje a organização da aula pode apresentar muitas configurações dependendo dos objetivos, no entanto, segundo Cerca (2003) esta divide-se em cinco fase:

- Aquecimento: 8 a 10 minutos. Aumenta a FC, a frequência respiratória e a temperatura interna. Um bom aquecimento pode reduzir as dores sentidas nos músculos e nas articulações durante os primeiros estágios do programa de exercícios (Kenney, Wilmore & Costill, 2013).
- Fase aeróbia geral: 20 a 30 minutos (máximo de 45 min), 3 a 5 vezes por semana. É a fase mais longa, composta por um conjunto de exercícios agrupados em forma de coreografia que pode ser de baixo, médio ou alto impacto. A música tem uma importância fulcral para as aulas de grupo uma vez que incentiva o indivíduo a uma prática energética e motivante. A velocidade da música deverá situar-se entre os 135 a 155 bpm.

- Retorno à calma: 2 a 3 minutos. Deve ser um retorno à calma ativo com diminuição de intensidade, para facilitar o retorno sanguíneo durante a recuperação. Diminui gradualmente a FC e respiratória. A música deve ser menos ritmada do que a da fase inicial (entre 120 e 130bpm).
- Fase aeróbia localizada (opcional): 10 a 15 minutos. Visa o aumento de força de resistência. Optar por exercícios localizados para os diversos grupos musculares, com uma maior incidência na região abdominal e lombar dado que são eles os responsáveis pela postura.
- Relaxamento/alongamento: 5 a 8 minutos. Proporcionam uma ação favorável e estimulante da circulação periférica, assim como uma ajuda importante para o tônus muscular equilibrado. Durante esta fase a respiração deve ser lenta e controlada.

O ACSM (2000) recomenda uma intensidade de exercício de 60 a 90% da frequência cardíaca máxima ou 50 a 80% da frequência cardíaca de reserva.

Durante o estágio tive a oportunidade de lecionar na totalidade e autonomamente uma aula de *TRX*, uma aula de *fitball* e cinco aulas de *cycling*. Infelizmente não realizei mais porque, entretanto, o estágio presencial parou devido à pandemia do Covid-19.

### 1.3.1. TRX

O *TRX* (*Total Resistance Exercise*), também chamado de treino em suspensão, é um trabalho de resistência baseado na instabilidade e trabalha o corpo todo. O equipamento de suspensão consiste em duas tiras de nylon resistentes e reguláveis acopladas a duas argolas, que servem para apoiar os pés e/ou as mãos.

Não é necessário utilizar pesos adicionais, uma vez que é utilizado o peso corporal para a realização do exercício. Os ângulos aumentam ou diminuem a intensidade dos exercícios.

O treino de *TRX* é encarado como um treino funcional e pode ser praticado individualmente ou em grupo. Com este treino é possível aumentar a força, o equilíbrio, a resistência e pode também melhorar a postura e a coordenação.

A aula lecionada contou com a presença de cinco clientes, sendo que o ginásio apenas tem oito *TRX*'s disponíveis. Os *feedback*'s relativamente à aula foram positivos e motivacionais. O plano de treino da aula de *TRX* está presente no anexo 9.

### **1.3.2. Fitball**

A *fitball* surgiu para ser utilizada na reabilitação de problemas de postura (mais concretamente da coluna) e neurológicos, no entanto, atualmente é utilizado em aulas de grupo, treino funcional, entre outros.

Os exercícios na *fitball* são de baixo impacto e por essa razão são indicados para quem sofre de dores lombares e cervicais. A *fitball* permite trabalhar, em simultâneo, os principais grupos musculares, melhora a postura e equilíbrio, e aumenta a flexibilidade.

O peso da própria pessoa e o movimento circular é que fazem variar a intensidade do exercício, obrigando a pessoa a manter o equilíbrio. Simultaneamente ao exercício a bola de *fitball* massaja o corpo, sendo que a mesma apoia e protege a coluna durante a realização dos exercícios.

A aula de *fitball* realizada contou com a presença de seis pessoas e todos os *feedback*'s foram positivos e construtivos. O plano de aula de *fitball* está representado no anexo 10.

### **1.3.3. Cycling**

O *cycling* é uma atividade de condicionamento físico realizada numa bicicleta estacionária, que exige um esforço considerável, essencialmente anaeróbio. A aula simula diversos tipos de percursos (subidas, descidas, retas) consoante a intensidade da mesma. Pode ser um treino contínuo ou intervalado e visa a melhoria do sistema cardiovascular, o aumento da força muscular, bem como apela a um equilíbrio da saúde mental (Mello, 2004). Ainda segundo Mello (2004), as estratégias utilizadas durante uma aula de *cycling* são combinadas entre duas posições: sentado ou em pé.

Na fase de aquecimento, a técnica mais utilizada é a “reta sentado”, em paralelo com baixas resistências e rotações (SCHWINN® *Fitness Academy*, 2002).

A parte fundamental da aula divide-se em períodos de maior ou menor intensidade, variando as rotações por minuto (rpm) e a resistência aplicada na bicicleta.

O retorno à calma é realizado com pedaladas em cadências moderadas e baixas resistências (SCHWINN® *Fitness Academy*, 2002).

No *cycling*, as cadências podem variar entre 60 e as 120 rpm, sendo que as cadências baixas (60-80 rpm) são normalmente direcionadas para trabalhar força, inculcando ao praticante uma pedalada com cargas muito altas, e as cadências altas (80-120 rpm) estão mais associadas ao trabalho de velocidade/resistência, utilizando cargas mais leves e moderadas (Mello, 2004).

As aulas de *cycling* que lecionei no estágio contaram com uma presença de 10 pessoas em média (tendo em conta o número total de bicicletas em funcionamento disponíveis) e de uma forma geral correram muito bem, tive *feedback's* muito positivos por parte dos alunos e do *staff* do ginásio. No anexo 11 está representado um dos planos das aulas de *cycling*.

#### **1.4. Outras atividades**

Para além de todas as atividades acima referidas também participei em atividades adicionais organizadas pelo ginásio. A primeira atividade foi a *Open Week* que consistiu numa semana inteira de aulas grátis e de livre acesso ao ginásio com o objetivo de dar a conhecer o ginásio e as suas atividades à população e existir um possível aumento no número de sócios do ginásio. Nesta atividade o meu papel passou pelo acompanhamento dos visitantes na sala de exercício com explicações de exercícios, correções de posturas, elaboração do primeiro treino acompanhado e dar a conhecer as máquinas e materiais disponíveis.

A segunda atividade foi o *Halloween* que consistiu na decoração do ginásio e seus trabalhadores com decorações e disfarces alusivos ao tema. A minha função foi ajudar na decoração.

A terceira atividade foi o *Open Day* de Natal, que consistiu no acesso livre à sala de exercício e às aulas de grupo especiais planeadas para aquele dia. Os clientes e os trabalhadores deveriam utilizar um acessório alusivo ao Natal. A minha função passou pelo registo fotográfico e em vídeo da atividade desenvolvida, assim como o acompanhamento das pessoas na sala de exercício.

## 2. Atividades de promoção

No mês de março apresentei uma proposta ao tutor de estágio de dois eventos promocionais de exercício físico e bem-estar. Uma das propostas consistia na realização de uma caminhada num dos trilhos da Serra da Estrela, mais propriamente as rotas do Javali e do Poço do Inferno, como forma de promover a saúde e o bem-estar da população assim como dar a conhecer os encantos da Serra da Estrela e promover o convívio e interação entre os clientes e os trabalhadores do ginásio.

A segunda proposta seria um leque de palestras com o tema nutrição para os clientes do ginásio de forma a promover uma alimentação saudável e adequada a cada pessoa, estas palestras seriam semanais e seriam lecionadas pela nutricionista do ginásio.

Estas duas propostas não foram aplicadas devido ao aparecimento da pandemia do Covid-19, no entanto voltei a reestruturar as minhas ideias para a atividade de promoção e decidi realizar desafios semanais, filmando a explicação do desafio e a demonstração do mesmo. O projeto consistiu na realização de cinco vídeos, no total, que foram posteriormente publicados na página de Facebook do ginásio. Os desafios visavam um condicionamento total do corpo, com exercícios que promovessem o reforço muscular e a melhoria da aptidão cardiorrespiratória. Tive um *feedback* muito positivo por parte do meu tutor de estágio, dos trabalhadores do ginásio, pelos clientes do ginásio e até por pessoas que não tinham ligação nenhuma ao ginásio, mas que tinham visto e realizado o desafio semanal. As figuras 11 e 12 demonstram imagens retiradas dos vídeos dos desafios semanais de forma a mostrar como era feita a explicação e a demonstração dos mesmos.



Figura 12. Explicação do desafio semanal no vídeo. Fonte própria.



Figura 11. Demonstração da execução do desafio semanal. Fonte própria.

### **3. Atividades de formação**

#### **3.1.VIII Seminário de investigação em ciências do desporto – O ensino da natação e das atividades aquáticas.**

Decorreu no dia 20 de novembro de 2019, no anfiteatro 6.1 do Pólo da Matemática, da Universidade da Beira Interior, o seminário “*O Ensino da Natação e das atividades aquáticas*”, organizado pelo departamento de Ciências do Desporto. O mesmo consistiu na abordagem de três temáticas, *O papel do treinador e professor de natação*, *a importância da psicologia do desporto* e por fim, *O ensino das partidas e viragens em natação*.

O primeiro tema teve como orador António Vasconcelos Raposo do Comité Olímpico de Portugal, abordou o papel do treinador no desporto, questionando se se tratava de uma ocupação ou uma profissão, chegando ao consenso que ambas estão interligadas. Enfatizou a importância do empenho e trabalho no papel do treinador assim como referiu alguns dos traços mais relevantes que devem ser vistos no treinador.

O segundo tema teve como orador José Vasconcelos Raposo da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, que expôs a importância da psicologia do desporto, dando vários exemplos pessoais para complementar as informações. Segundo o mesmo, o psicólogo necessita de aprender a lógica de trabalho dos treinadores para ser possível uma melhor intervenção, dado que a psicologia deve ser um complemento para alcançar resultados mais facilmente e rapidamente. Deste modo é necessário um conhecimento mais aprofundado do psicólogo acerca do desporto em que está inserido, da equipa, da metodologia do clube e da equipa técnica.

Por último, o terceiro tema teve como orador Mário Costa, professor no Instituto Politécnico da Guarda, que referenciou o ensino das partidas e viragens. O orador achou necessário abordar este tema, dado que o tempo passado na aprendizagem e prática do nado é muito longo, as partidas e viragens acabam por ser esquecidas, e estas são de extrema importância não só na competição, mas também para a prática da natação completa, não podendo ser assim descuidada. Esta apresentação para além de referir os principais erros em cada uma das fases da partida e da viragem, apresentava exercícios para que fosse possível corrigir os mesmos da melhor forma.

### **3.2.Seminário de desenvolvimento motor da criança**

Decorreu nos dias 22 e 23 de novembro de 2019 o 14º Seminário de Desenvolvimento Motor da Criança no auditório de sessões solenes do Pólo Principal da Universidade da Beira Interior.

O objetivo do mesmo foi a atualização dos conhecimentos acerca do desenvolvimento motor da criança com estudos recentes e sobre variados subtemas. A população alvo não se cingia apenas a profissionais da área do desenvolvimento motor, mas também a qualquer profissional que trabalhasse com crianças ou a pessoas com interesse ou curiosidade nesta área. Este seminário contou também com a apresentação do livro com todos os estudos abordados no mesmo e outros.

O primeiro dia a sessão decorreu desde as 9h até às 19h45 e foi iniciada com a cerimónia de abertura que teve como oradores o ilustre Prof. Doutor Carlos Neto e a Dr<sup>a</sup> Teresa Vozzone. De seguida foi dado início às comunicações orais, sendo a primeira acerca do “Desenvolvimento Motor & Transferência de Conhecimento” contando com a presença de Kelly O’Hara e Rita Cordovil. Posteriormente foi iniciado o tema “Desenvolvimento, Aprendizagem e Controlo Motor” com os oradores Guida Veiga, Linda Saraiva, Cristina Mercê e Mário Santos. Seguiu-se uma pausa para o almoço, continuando depois com o mesmo tema anterior, mas mudando de oradores, nomeadamente, Amália Rebolo, David Catela, Ana Raposo, Luís Paulo Rodrigues, Isabel Escalreira e Rui Matos. Para terminar as apresentações desse dia foram ouvidos vários estudos acerca de “*Affordances*, Perceção e Ação” contando com a presença de Pedro Rezendes, Fábio Saraiva Flôres, Joana Pereira, Mariana Moreira e Vanda Correia.

O segundo e último dia, na minha opinião foi mais interessante dado que retratava temas em contextos mais variados. A sessão foi aberta com o tema “Desenvolvimento em Contextos” com os oradores Gonçalo Francisco, Philippe Marracho, Frederico Lopes, Carla Esteves, Inês Rosário e Miguel Rebelo. De seguida foi feita uma pausa nas comunicações orais para a apresentação de posters seguindo-se depois a continuação das comunicações orais anteriores, desta vez com a presença de Joana Gonçalves, Catarina Vasques, Isabel Mourão Carvalho, Andreia Martins, André Pombo e Vítor Lopes. Seguiu-se o almoço e posteriormente foi abordado o tema “Problemas e Desordens no desenvolvimento” com a oração de Bernardo Matias, Ana Moreira e Cristina Mira. Para

finalizar, o seminário contou com a assunto “Desenvolvimento Motor e Talento Desportivo” abordados por Ana Alves, Filipe Clemente e Frederico Xavier. A sessão foi encerrada com a conferência “*What do we really know about biologically delayed athletes. Is it really so bad to biologically delayed? Pilot study on czech elite ice hockey*” de Martin Musalek.

### **3.3. 7º Congresso de gestão de Health & Fitness Clubs – O novo modelo de negócios para clubes de fitness**

No dia 11 de janeiro de 2020 decorreu no centro de congressos do Estoril o 7º Congresso de gestão de Health & Fitness Clubs. Foi o próprio ginásio onde realizei o meu estágio que me ofereceu a oportunidade de assistir ao congresso de forma a ganhar mais conhecimento acerca do tema.

Este congresso era constituído por quatro apresentações diferentes, gestão, vendas, *Personal Training* e nutrição, eu fui para o auditório de gestão juntamente com os meus colegas que trabalham no ginásio.

Esta apresentação dividiu-se em quatro partes, a primeira palestra era a primeira metade da apresentação “O novo modelo de negócio”, a segunda palestra tratava o “Crescimento sustentável um desafio constante”, a terceira abordava “Os novos *Key Performance Indicators* para equipas comerciais” e por último foi apresentada a segunda parte de “O novo modelo de negócio”.

A palestra do novo modelo de negócio apresentava as áreas a serem intervencionadas e os pontos chave de cada uma delas, nomeadamente, a inteligência de mercado, composta pela localização e pelo contexto local, a inteligência de marca constituída pelo clube, as condições e o produto e por último a inteligência de operação constituída pela parte económica, ou seja, supostamente, se aplicada a estratégia, iria surgir um crescimento de sócios no ginásio, e conseqüentemente uma maior mensalidade e maior nível de receitas.

A palestra do crescimento sustentável, foi apresentada por um dos responsáveis pela gerência da cadeia de ginásios da SONAE, como por exemplo o Solinca e o Pump e abordou a progressão desses mesmos clubes ao longo do tempo e o que foi feito para que houvesse um progresso. Segundo o mesmo para definir uma estratégia aplicáveis era

necessário responder a cinco perguntas: Onde estamos no mercado? Qual o nosso objetivo? Qual a nossa missão? Qual a nossa visão? Quais as prioridades estratégicas a definir? Segundo o orador, os ginásios do grupo SONAE cresceram e ganharam visibilidade devido à aplicação de uma estratégia tendo em conta estes pontos.

O congresso foi deveras interessante e forneceu-me informações importantes numa área muito pouco conhecida por mim. Ainda que não seja a área da gestão onde decorre o meu estágio não nego que num futuro possa vir a exercer essa mesma área, desta forma sei que já levo alguma “bagagem” que me poderá ser útil.

### **3.4. Envelhecimento físico para o idoso saudável**

Decorreu no dia 30 de Abril pelas 16h00 um *Webinar* online sobre o “Envelhecimento físico para o idoso saudável”, organizado pela Promofitness (figura 1). Este webinar contou com a oração de Sabrina Costa licenciada em Educação Física em São Paulo-Brasil, mestranda em Exercício e Saúde, pós-graduada em Biomecânica e Avaliação física e proprietária do estúdio de Pilates e treino funcional Estúdio Infinity Pilates.

O webinar abordou as alterações fisiológicas no processo do envelhecimento e os números atuais relativos ao envelhecimento tanto a nível nacional como internacional. Depois falou do papel do exercício físico no envelhecimento e nas alterações que este provocava tendo em conta cada tipo de treino. Essas alterações acontecem no sistema tegumentar, na composição corporal, no sistema respiratório, no sistema cardiovascular, no sistema renal, no sistema nervoso central, no humor, no sistema muscular, no sistema ósseo, no sistema imunológico, no sistema digestivo e no sistema reprodutor.

Apresentou orientações para a prática de exercício físico nos idosos, tendo por base referências bibliográficas, e estudos realizados que comprovam os benefícios dessa mesma prática. Foram também referenciados alguns exercícios para incluir no treino de populações idosos, assim como o volume de treino.

Para além do referenciado anteriormente, foi também abordada a importância da avaliação física e quais os testes com maior importância de realização.

Com este webinar, consegui aprofundar os meus conhecimentos acerca da população idosa, nomeadamente em relação ao tipo de treino importante para a melhoria

da condição de vida destas pessoas. De facto, a atividade física promove diversas melhorias ao nível fisiológico, mas também a nível psicológico e social, dado que, normalmente, as pessoas idosas têm tendência para o isolamento.

## **Reflexão Final**

---

O estágio é uma etapa fulcral na transição do meio de formação para o meio profissional, deve permitir vivenciar experiências na área escolhida e até fora dela, procurando sempre a constante aprendizagem e o constante crescimento, não apenas profissional, mas também, e principalmente o crescimento pessoal.

Este estágio curricular ajudou-me a ultrapassar as dificuldades ao nível do relacionamento social (que na minha opinião foi a minha maior dificuldade no início do estágio, devido à minha timidez) e a ser mais interveniente em todos os processos englobados. Ajudou-me a definir a imagem profissional que pretendo ter no meu futuro nesta área, a ter coragem de definir a minha posição e de opinar sempre que achar que a minha opinião poderá trazer vantagens para mim, para os clientes, para os profissionais com quem irei trabalhar e para a entidade onde estarei inserida.

As primeiras semanas do estágio não foram fáceis, talvez pela mudança de contextos (passar da teoria à prática), mas sobretudo pela minha personalidade mais introvertida aquando da introdução de novas pessoas no ambiente onde me encontro inserida, no entanto, a simpatia, o auxílio sempre que necessário e a disposição dos trabalhadores e dos clientes foi fundamental para o meu desenvolvimento durante todo o estágio. Após atravessadas as dificuldades iniciais, comecei a sentir-me “em casa” dentro da minha entidade de estágio, e, a meu ver, isso facilitou muito o meu progresso no mesmo.

Senti necessidade de estudar, pesquisar informação e formar-me para ser capaz de responder a perguntas impostas, para dar indicações sobre exercícios ou treinos, para me sentir preparada para qualquer eventualidade que pudesse decorrer.

Aquilo que mais aprendi com este estágio curricular foi que o profissional de exercício físico e bem-estar não é apenas isso, é também um conselheiro e um “ombro amigo”, porque para além de as pessoas irem ao ginásio para se exercitar, também vão para socializar e principalmente para desanuviar de aspetos negativos que vão ocorrendo na vida.

Devido ao aparecimento da pandemia do covid-19 o estágio presencial foi adiado e mais tarde cancelado, tendo continuado o mesmo por plataformas online, que de facto me ajudaram a desenvolver a minha capacidade de resolução de adversidades e fez com que me desafiasse em novos campos para me adaptar ao contexto. No entanto fiquei com um sentimento de que o estágio desenvolvido ficou inacabado, gostaria de ter feito mais,

especialmente na área das aulas de grupo que foi a área menos desenvolvida durante o estágio.

Mesmo com a interrupção do estágio devido à pandemia do covid-19, de uma forma geral, consegui alcançar todos os objetivos inicialmente propostos (com alguns ajustes), portanto, dessa forma, creio que a função do estágio curricular foi corretamente desempenhada. Neste momento, sinto-me mais preparada para ingressar na área profissional, ainda que com o sentimento que nunca estamos totalmente prontos, precisamos de procurar sempre saber mais, fazer mais e ser mais.

Para concluir, espero no futuro ser uma ótima profissional e conseguir ajudar as pessoas de alguma forma, seja a conseguir alcançar os objetivos, a tornarem-se mais saudáveis ou até alterar por completo o seu modo de vida, desde que seja sempre para benefício da pessoa.

## Referências Bibliográficas

American College of Sports Medicine. (2000). *YMCA fitness testing and assessment manual* (4ªed). Champaign, IL: Human Kinetics.

American College of Sports Medicine. (2010). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (8ªed). Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins.

American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (9ªed). Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.

Armstrong, L. E., Brubaker, P. H., Otto, R. M., Whaley, M. H., & American College of Sports Medicine. (2005). *ACSMs New Preparticipation Health Screening Recommendations from ACSMs Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. (7ª ed.). Estados Unidos da América.

Bray, G. A., & Gray, D. S. (1988). *Obesity. Part I--Pathogenesis*. *Western Journal of Medicine*, 149(4), 429.

Cerca, L. (2003). *Metodologia da ginástica de grupo* (4ªed). Manz Produções. Cacém.

FFMS. (2018). Retrato do município da Covilhã. Lisboa: PORDATA. Consultado em Junho 28, 2020. Disponível em [https://www.pordata.pt/Site\\_Static/img/ico\\_pdf.png?12235](https://www.pordata.pt/Site_Static/img/ico_pdf.png?12235)

Gettman, L. R., & Pollock, M. L. (1981). *Circuit weight training: A critical review of its physiological benefits*. *The Physician and Sportmedicine*. 9, 44-60.

Hayes, P. A., Sowood, P. J., Belyavin, A., Cohen, J. B., & Smith, F. W. (1988). *Subcutaneous fat thickness measured by magnetic resonance imaging, ultrasound, and calipers*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 20, 303-309.

Heyward, V. H. (1998). *Advanced Fitness, Assessment and Exercise Prescription*. Human Kinetics.

Heyward, V. H. (2010). *Advanced fitness assessment and exercise prescription* (6<sup>a</sup>ed). Champaign, IL: Human Kinetics.

Heyward, V. H. (2013). *Avaliação Física e Prescrição de Exercício: Técnicas Avançadas* (6<sup>a</sup>ed). Porto Alegre: Artmed.

Heyward, V. H., & Wagner, D. R. (2004). *Applied body composition assessment* (2<sup>a</sup>ed). Human Kinetics.

Heywood, V. (2005). *The physical fitness specialist manual*. The Cooper Institute for Aerobics Research, Dallas TX, revised.

Jackson, A. S., & Pollock, M. L. (1978). *Generalized equations for predicting body density of men*. British journal of nutrition, 40(3), 497-504.

Jackson, A. S., Pollock, M. L., & Ward, A. N. N. (1980). *Generalized equations for predicting body density of women*. Medicine and science in sports and exercise, 12(3), 175-181.

Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2013). *Fisiologia do esporte e do exercício*. (5<sup>a</sup> ed). São Paulo. Manole.

Kline, C. J., Porcari, J. P., Hintermeister, R., Freedson, P. S., Ward, A., McCarron, R. F., & Rippe, J. (1987). *Estimation of  $VO_2$ max from a one-mile track walk, gender, age and body weight*. Med. Sports Exerc, 19, 253-259.

Kraemer, W. J., Adams, K., Cafarelli, E., Dudley, G. A., Dooly, C., Feigenbaum, M. S., Fleck, S. J., Franklin, B., Fry, A. C., Hoffman, J. R., Newton, R. U., Potteiger, J., Stone, M. H., Ratamess, N. A., & Triplett-McBride, T. (2002). *ACSM Position Stand: Progression models in resistance training for healthy adults*. Medicine & Science in Sports & Exercise. 34, 364-380.

Kraemer, W. J., Fleck, S. J., & Deschenes, M. R. (2013). *Fisiologia do Exercício: Teoria & Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Lohman, T. G., Houtkooper, L. B., & Going, S. B. (1997). *Body composition assessment: body fat standards and methods in the field of exercise and sports medicine*. ACSM Health Fitness J, 1, 30-35.

Lombardi, V. (1989). *Beginning weight training: the safe and effective way*. Dubuque, IA: Brown.

Mello, D. (2004). *Ciclismo Indoor*. Editora Sprint. Rio de Janeiro.

Mota, T. (2020). Como medir a pressão arterial. Fundação Portuguesa de Cardiologia. Consultado em Julho 1, 2020. Disponível em <http://www.fpcardiologia.pt/como-medir-pressao-arterial/>

Norton, K. & Norton, K. (2011). *PRE-EXERCISE SCREENING, Guide to the Australian adult pre-exercise screening system*, Austrália.

Öhrvall, M., Berglund, L., & Vessby, B. (2000). *Sagittal abdominal diameter compared with other anthropometric measurements in relation to cardiovascular risk*. International journal of obesity, 24(4), 497-501.

Rockport Walking Institute. (1986). *Rockport fitness walking test*. Malboro, MA: Author.

Schwinn Fitness Academy. (2002). *Instructor Manual*. Switzerland

The Canadian Physical Activity, Fitness & Lifestyle Approach: CSEP (2003). *Health & Fitness Program's Health-Related Appraisal and Counselling Strategy* (3<sup>a</sup>ed).

The Seven Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (2003). *Hypertension*. 42. 1206-1252.

## **Anexos**

---

## **Anexo 1 – Convenção de estágio**

	<h2>CONVENÇÃO</h2> <p>Ensino Clínico Estágio Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) Licenciaturas Mestrados</p>	<p><b>MODELO</b> GESP.003.05 Ano Letivo <u>19, 20</u> 2/2</p>
<b>2. DATAS DE REALIZAÇÃO E DURAÇÃO TOTAL</b>		
Início: <u>04-09-2019</u> <small>D D M M A A A A</small>	Término: <u>16-06-2020</u> <small>D D M M A A A A</small>	Duração: <u>486</u> meses / horas
<b>3. REGULAMENTOS APLICÁVEIS</b>		
<p>▶ <b>Regulamento Geral de Estágios e Projetos de Fim de Curso do IPG</b></p> <p>A condição de estudante do IPG mantém-se ao longo do estágio ou projeto de fim de curso estando, por isso, garantidos os direitos que assistem a qualquer estudante do ensino superior, designadamente, em termos de seguro escolar.</p> <p>O estágio ou projeto de fim de curso, quando realizado em contexto de estágio, não é remunerado.</p> <p>Qualquer uma das partes, envolvidas no processo de estágio ou projeto de fim de curso, poderá denunciar o acordo caso a outra não cumpra as disposições previstas no presente regulamento. Para o efeito, a parte denunciante deverá comunicar a decisão, devidamente fundamentada, ao Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP).</p> <p>Durante o período de estágio ou projeto de fim de curso, o estudante fica sujeito à disciplina e regras da entidade de acolhimento (se aplicável), nomeadamente no que diz respeito ao horário laboral, normas de saúde, higiene e segurança no trabalho, bem como a qualquer regulamento interno existente.</p> <p>▶ <b>Regulamento dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais do IPG</b></p> <p>▶ <b>Regulamento dos Cursos de Mestrado do IPG</b></p> <p>▶ <b>Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG</b></p> <p>▶ <b>Regulamento Específico do Curso de Enfermagem do IPG - 1.º Ciclo</b></p> <p>▶ <b>Regulamento das Unidades Curriculares de Ensino Clínico do Curso de Enfermagem do IPG - 1.º Ciclo</b></p> <p>▶ <b>Regulamento Específico do Curso de Farmácia do IPG - 1.º Ciclo</b></p> <p>▶ <b>Regulamento da Unidade Curricular de Estágio da Licenciatura em Restauração e Catering do IPG</b></p> <p>▶ <b>Regulamento da Unidade Curricular de Estágio da Licenciatura em Gestão Hoteleira do IPG</b></p> <p>Os regulamentos aplicáveis, bem como informação relativamente ao Seguro Escolar, encontram-se disponíveis para consulta na página de internet do IPG sendo disponibilizados à Entidade de Acolhimento quando solicitados ao GESP.</p>		
<b>4. ASSINATURAS</b>		
<b>O(A) ESTUDANTE:</b>		
Nome: <u>Horta Alexandre Paulo Engaçia</u>	Assinatura: <u>Horta Engaçia</u>	Data: <u>06   11   20   19</u> <small>D D M M A A A A</small>
<b>A ENTIDADE:</b>		
Nome: <u>Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais</u>	Assinatura:  <u>WELL'S CPT, LDA</u> <small>(Assinatura e carimbo)</small>	Data: <u>06   11   20   19</u> <small>D D M M A A A A</small>
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DESPORTO - IPG		
<b>A DIREÇÃO DA UNIDADE ORGÂNICA:</b>		
Nome: _____	Assinatura: <u>GUARDA</u> <small>(Assinatura e carimbo)</small>	Data: <u>19   09   20   19</u> <small>D D M M A A A A</small>

**CONVENÇÃO DE ESTÁGIO/ENSINO CLÍNICO**

**ANEXO E**  
**Treino Desportivo e Exercício e Bem-Estar**  
(Desporto)

MODELO

GESP.003

Anexo E

O presente documento é um anexo ao formulário **GESP.003 - Convenção de Estágio/Ensino Clínico**, sendo aplicável ao Estágio em Treino Desportivo e Estágio em Exercício e Bem-Estar no âmbito do curso de licenciatura de Desporto da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD) do Instituto Politécnico da Guarda (IPG).

**1. DADOS RELATIVOS AOS INTERVENIENTES**

Estágio em Treino Desportivo - Modalidade: \_\_\_\_\_

Estágio em Exercício e Bem-Estar - Área de intervenção: Ginásio: Sala de Exercício e Apoio Grupo

Estudante/Treinador(a) estagiário(a): Thaeta Alexandra Paolos Fogaçaria N.º: 1700097

Docente orientador(a)/Coordenador(a) de estágio: Bernardete Fogaçaria

Supervisor(a)/Tutor(a) na entidade de acolhimento: Bento Manuel Batista de Carvalho

**2. CLÁUSULAS ESPECÍFICAS**

**1) Os acima identificados DECLARAM:**

- Ter conhecimento dos requisitos, direitos e deveres, de cada interveniente, previstos nos artigos 7.º, 8.º e 9.º do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
- Promover a interação em contexto profissional, permitindo ao estudante desenvolver competências científicas e técnicas relevantes para a realização de atividades subjacentes à profissão de Treinador de Desporto ou de Técnico de Exercício Físico;
- Organizar o estágio de acordo com três fases de desenvolvimento:
  - Fase de integração (integração e diagnóstico da organização acolhedora, planeamento e calendarização das atividades a desenvolver);
  - Fase de conclusão e avaliação (elaboração e defesa do relatório final de estágio), de acordo com o disposto no artigo 11.º do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
- Conhecer que o processo de avaliação é de natureza contínua, estando os critérios e datas de avaliação previamente definidos no Guia de Funcionamento da Unidade Curricular (GFUC) de Estágio do respetivo menor de especialização;
- Que, nas situações aplicáveis, regem-se pelos seguintes documentos dos quais têm conhecimento:
  - Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
  - Regulamento de Estágios e Projetos de Fim de Curso do IPG (RI.IPG.027).

**3. ASSINATURAS**

O(A) Estudante /  
Treinador(a) Estagiário(a)

12/10/2019  
Data

Thaeta Fogaçaria  
(assinatura)

O(A) Docente Orientador(a) /  
Coordenador(a) de Estágio

12/10/2019  
Data

Bernardete Fogaçaria  
(assinatura)

O(A) Supervisor(a) / Tutor(a) na  
Entidade de Acolhimento

12/10/2019  
Data

 **WELL'S CPT, LDA**  
Gestão  
(assinatura e carimbo da Entidade)

## **Anexo 2 – Inventário dos recursos físicos do ginásio**

Inventário de máquinas e acessórios disponíveis na sala de exercício.

Material	Quantidade
Máquina de extensão e flexão de perna	1
Máquina de supino	1
Máquina de agachamento	1
Máquina de abdominais	1
Prensa de pernas	2
Máquina de adução e abdução	2
Máquina <i>peck deck</i>	1
Máquina de remada alta	1
Prensa de ombros	2
Banco de abdominais	1
Ergómetro bicicleta horizontal	3
Ergómetro bicicleta vertical	2
Estação de musculação para costas e braços	1
Ergómetro passadeira	4
Ergómetro remo	1
Máquina prensa de peito	1
Máquina de flexão de pernas	1
Máquina de extensão de pernas	1
Banco <i>scott</i>	1
Aparelho multifunções de polia	1
Banco de supino	1
Banco de supino inclinado	1
Banco multifunções (inclinável)	2
Máquina <i>smith</i>	1
Gaiola de agachamento	1

Material	Quantidade
Pega corda de tricípite	1
Pega punho de mão singular	1
Pega aperto de tricípite	1
Pega punho de mão dupla	1
Pega barra de bicípite	1
Pega barra de tricípite	1
Pega barra de tração	1
Barra aperto de remo	1
Barra EZ – 8kg	1
Barra olímpica – 20kg	3
Barra – 12kg	2
Step para prensa de pernas	1
<i>Box</i> – 0,62cm	1
<i>Box</i> – 0,42cm	1
Corda de saltar	2
<i>Kettlebell</i> – 8kg	1
<i>Kettlebell</i> – 12kg	1
<i>Kettlebell</i> – 16kg	1
<i>Kettlebell</i> – 20kg	1
Bola medicinal – 0,5kg	1
Bola medicinal – 1kg	1
Bola medicinal – 3kg	1
Bola medicinal – 5kg	1
Caneleira 1kg	2
Caneleira – 2kg	4
Caneleira – 3kg	2
Caneleira – 5kg	2
Mola	8
Cinto para levantamento de peso	3
Haltere – 2,5kg	2
Haltere – 5kg	2
Haltere – 7,5kg	2
Haltere – 10kg	2
Haltere – 12,5kg	2
Haltere – 15kg	2
Haltere – 17,5kg	2
Haltere – 20kg	2
Haltere – 22,5kg	2
Haltere – 25kg	2
Haltere – 27,5kg	2
Haltere – 30kg	2
Haltere – 35kg	2
Haltere – 40kg	2
Disco – 1,25kg	4
Disco – 2,5kg	10
Disco – 5kg	8
Disco – 10kg	8
Disco – 15kg	6
Disco – 20kg	4
Disco – 25kg	2

Inventário de máquinas e acessórios disponíveis nas salas de aulas de grupo.

Material	Quantidade
Step	28
Tapete (preto)	28
Tapete (cinza)	18
Haltere – 1,5kg	14
Haltere – 3kg	16
Bicicleta de <i>cycling</i>	16
TRX	8
<i>Fitball</i>	8
Minitrampolim	14
Cone	10
Anel tonificador de pilates/yoga	1
Sinalizador redondo	8
Vara	5
Barra	23
Mola	44
Banda elástica	3
Disco – 1kg	27
Disco – 1,1kg	3
Disco – 1,25kg	18
Disco – 2,3kg	4
Disco – 2,5kg	45
Disco – 4,5kg	4
Disco – 5kg	53
Disco – 6kg	2
Disco – 8kg	2

## **Anexo 3 – Modelo de ficha de observação**

ATIVIDADE	N.º DE Clientes	NÍVEL DOS ALUNOS	INSTITUIÇÃO	MATERIAL UTILIZADO	DIA E HORA	PROFESSOR

Comportamento Inicial						
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO	
Cumprimentar o/os cliente/s no início da sessão						
Apresentação do conteúdo da aula (contexto e objetivos) no início						
Plano Domínio da Sessão						
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO	
Sessão preparada (exercícios, carga, reps, descanso)						
Sessão preparada (pilares de movimento, grupos musculares)						
Capacidade de adequação a imprevistos (se houver)						
Confiança e segurança durante o ensino						
Os exercícios estão adaptados ao nível do cliente						
A resposta da intensidade de treino é controlada (FC)						
Os exercícios são adaptados ao tipo de treino e objetivos do cliente)						
A prescrição tem continuidade (com a sessão anterior, periodização)						
Comunicação com os Clientes						
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO	
Comunicação de forma clara e precisa						
Comunicação com lógica sequencial e com ênfase nos aspetos essenciais						
Utilização de volume da voz adequado ao espaço e sons existentes no espaço						
Utilização de tom de voz agradável e perceptível						
Utilização de linguagem apropriada ao nível de compreensão do/os cliente/s						
Demonstração de entusiasmo nos momentos específicos do exercício						
Utilização específica de vocabulário						
Utilização de vários canais de comunicação (verbal e não-verbal)						
Contacto visual (olhar nos olhos) durante a comunicação com o/os cliente/s						

Posicionamento Instrutor/ Cliente					
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO
Colocação adequada do/os clientes/s na sala					
Disposição adequada do instrutor em relação ao/s clientes/s					
Postura do instrutor ao nível do cliente					
Utilização de comunicação gestual não-verbal					
Instrução					
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO
Apresentação do exercício a realizar (nome do exercício)					
Descrição de como realizar o exercício, apresentando as componentes críticas					
Apresentação de cuidados de segurança e higiene					
Apresentação do objetivo do exercício					
Demonstração sempre que necessária, com técnica correta, com planos de movimento virados para os alunos					
O exercício não coloca em perigo a integridade física do/s cliente/s					
Correção da Postura Corporal					
Elogios ao/s cliente/s					
Questionamento aos alunos (com o objetivo de controlar a aquisição de conhecimentos)					
Clima					
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO
Rir, sorrir e apresentar bom humor					
Utilizar o nome do/s cliente/s					
Pressionar para empenhamento no esforço					
Estar atento às intervenções do/s cliente/s					
Utilizar vocabulário positivo					
Demonstrar dinamismo e energia					
Aceitar e utilizar as ideias dos alunos (se apresentadas)					
Fim de Aula					
ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim	Não	Não Observado	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO
Despedida ao/s cliente/s no final da sessão					
Motivação no final da sessão para a sessão seguinte					
Promove o diálogo no final da sessão para retirar dúvidas.					

**Análise/reflexão crítica da sessão:**

## **Anexo 4 – Consentimento informado e questionário**

## Consentimento informado

### Sessões de Treino Personalizado:

A sessão será planeada em função dos objetivos propostos por si, de forma gradual. Durante e após estas sessões poderá sentir dores musculares localizadas e fadiga, que deverão desaparecer dentro de 48 horas. Todas as informações fornecidas por si numa sessão de *PT* serão consideradas pessoais e absolutamente confidenciais.

### Riscos e desconfortos:

A reação do corpo à atividade física é, por vezes, imprevisível. Todos os esforços serão feitos para evitar quaisquer alterações adversas que poderão causar anomalias na pressão arterial ou na pulsação cardíaca. No caso de se sentir indisposto comunique imediatamente ao seu *PT*/instrutor.

Está no seu total direito para interromper as sessões de treino a qualquer momento. Antes de assinar este formulário assegure-se que todas as dúvidas foram esclarecidas e que tudo o que for colocado no seguinte questionário é verdade, e se algo importante for omitido ou se o questionário contiver informações erradas, o estagiário/instrutor não se responsabiliza por danos ou problemas que possam ocorrer. Se achar necessário, debata a sua participação com o seu médico.

A minha adesão ao Treino Personalizado com a estagiária Marta Engrácia é totalmente voluntária.

Nome:

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura do Cliente

\_\_\_\_\_

Assinatura do Instrutor

\_\_\_\_\_

## Informações pessoais

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Género: M  F  Email: \_\_\_\_\_

Em caso de emergência, quem podemos contactar?

Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

Telemóvel/Telefone: \_\_\_\_\_

## Historial Clínico:

### Pessoal:

Já teve, no passado ou no presente, os seguintes sintomas? (Coloque X se sim).

- Dor ou desconforto no peito
- Dor ou desconforto no(s) braço(s)
- Dormência em alguma parte do corpo. Se sim, onde? \_\_\_\_\_
- Problemas em respirar em repouso
- Problemas em respirar em esforços
- Tonturas ou perda de visão
- Fraqueza nalgum dos lados do corpo
- Edemas nos tornozelos
- Palpitações
- Claudicação intermitente
- Fadiga inabitual
- Problemas cardíacos. Se sim, qual? \_\_\_\_\_
- Hipertensão/Hipotensão arterial
- Diabetes
- Lombalgias
- Artroses
- Osteopenia/Osteoporose
- Alergias. Quais? \_\_\_\_\_
- Problemas renais
- Colesterol

- Lesões. Onde? \_\_\_\_\_
- Cirurgias. A quê? \_\_\_\_\_ Há quanto tempo? \_\_\_\_\_
- Outro(s): \_\_\_\_\_

**Familiar:**

- Ataque de coração. Parentesco? \_\_\_\_\_ Idade? \_\_\_\_\_
- Operações ao coração
- Doença cardíaca congênita
- Hipertensão
- Colesterol
- Diabetes
- Outro(s): \_\_\_\_\_

**Hábitos diários / Atividade física:**

Fuma? S  N  Com que frequência? \_\_\_\_\_

Bebe? S  N  Com que frequência? \_\_\_\_\_

Quantas horas passa sentado por dia? \_\_\_\_\_

Encontra-se empregado atualmente? S  N

Qual o cargo que ocupa? \_\_\_\_\_

Toma alguma medicação habitualmente? S  N

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

Já praticou algum desporto/ atividade física? S  N

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Quanto tempo praticou? \_\_\_\_\_

Já frequentou um ginásio? S  N

Atualmente pratica algum desporto/ atividade física? S  N

Se sim, qual (quais)? \_\_\_\_\_

Tem preferência por algum tipo de exercício? \_\_\_\_\_

## Objetivos:

Especifique quais os objetivos que quer ver concretizados: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Qual a importância deles para si (de 0 a 10)? \_\_\_\_\_

Por que os quer atingir (motivação)? \_\_\_\_\_

Em quanto tempo quer chegar aos seus objetivos? \_\_\_\_\_

Quais as medidas a que se propõe para alcançar esses objetivos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quantos dias por semana pretende frequentar o ginásio? \_\_\_\_\_

Quais os dias? \_\_\_\_\_

Quanto tempo dispõe por sessão de treino?

\_\_\_\_\_

Qual a sua preferência?

- |                          |                   |                          |                |                          |           |                          |         |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-----------|--------------------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | Aulas de grupo:   | <input type="checkbox"/> | CrossTraining  | <input type="checkbox"/> | Ass&Abs   | <input type="checkbox"/> | Zumba   |
|                          |                   | <input type="checkbox"/> | BodyCombat     | <input type="checkbox"/> | B-Step    | <input type="checkbox"/> | TRX     |
|                          |                   | <input type="checkbox"/> | Abdominais     | <input type="checkbox"/> | Body&Mind | <input type="checkbox"/> | Cycling |
|                          |                   | <input type="checkbox"/> | BodyPump       | <input type="checkbox"/> | BodyJump  | <input type="checkbox"/> | GAP     |
|                          |                   | <input type="checkbox"/> | Strong         |                          |           |                          |         |
| <input type="checkbox"/> | Sala de Exercício |                          |                |                          |           |                          |         |
| <input type="checkbox"/> | Piscina           | <input type="checkbox"/> | Hidroginástica | <input type="checkbox"/> | Hidrobike |                          |         |

## **Anexo 5 – Plano de treino semanal cliente 1**

De 4/12/2019 até 22/01/2020

**Objetivo:** Tonificação, hipertrofia glútea

**Frequência:** 3/4x por semana (Segunda, Terça, Quinta e Sexta)

**Treino 1** (Segunda-Feira)

1 ou 2 aulas de grupo à escolha (intensidade média-alta)

**Treino 2** (Terça-Feira)

	<b>Exercício</b>	<b>Repetições</b>	<b>Séries</b>	<b>Carga</b>	<b>Pausa</b>
<b>Ativação Funcional</b>	Passadeira	- Primeiros 10 min: caminhada rápida - Segundos 10 min : 2min corrida (média) 3min caminhada 2min corrida (média) 3min caminhada			
<b>Fase Fundamental</b>	Prensa de pernas	20	3	84kg	30s entre séries, máximo 1min entre exercício
	Puxador alto	20	3	19kg	
	Afundo de pernas c/ halteres	15 cada perna	3	7,5kg x 2	
	Supino (Máquina)	20	3	24kg	
	Abdução da coxa	20	3	24kg	
	Ponte de glúteos	20	3		
	Prancha frontal	30s	3		
	Butt Ups	20	3		
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo médio na passadeira	10 minutos			

### Treino 3 (Quinta-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Aquecimento</b>	Caminhada rápida na passareira	20 minutos			
<b>Circuito 1</b>	Saltos de corda	30	3 x circuito		15s entre exercício, 45s entre série, 1min entre circuito
	Agachamento c/ elevação de haltere	15		5kg	
	Flexões de braços	15			
	Burpees	15			
	Subida e descida (controlada) na box c/ halteres	10 cada perna		5kg x 2	
<b>Circuito 2</b>	Afundos pernas	10 cada perna	3 x circuito	5kg x 2	15s entre exercício, 45s entre série, 1min entre circuito
	Afundo de trícep na box	15			
	Subir e descer no step (pés alternados)	20			
	Mountain Climbs	10 cada perna			
	Super-homem	15			
<b>Circuito 3</b>	Jumping Jacks	15	3 x circuito		15s entre exercício, 45s entre série, 1min entre circuito
	Remada baixa c/ halteres	15		5kg x 2	
	Agachamento lateral c/ haltere	10 cada perna		7,5kg	
	Elevação lateral c/halteres (ombros)	15		3kg x2	
	Ponte de glúteos unilateral	10 cada perna			
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo normal na passareira	10 minutos			

### Treino 4 (Sexta-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Ativação funcional</b>	Caminhada	- Primeiros 10 min: caminhada rápida - Segundos 10 min : 2min corrida (média) 3min caminhada 2min corrida (média) 3min caminhada			
<b>Fase Fundamental</b>	Agachamento c/ barra	20	3	Mín. 20kg	30s entre séries, máximo 1min entre exercício
	Remada baixa c/ barra	20	3	Mín. 15kg	
	Peso morto romano	20	3	Mín. 20kg	
	Supino inclinado c/ halteres	15	3	7,5kg x 2	
	Elevação da anca	15	3	Mín. 20kg	
	Glúteo em 4 apoios c/ elevação da perna (c/ barra na jaula de agachamentos)	15x2	3		
	Abdominal	20	3		
Rotação de pernas juntas em extensão (abdominal)	10 cada lado	3			
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo normal na passareira	10 minutos			

## **Anexo 6 – Plano de treino semanal cliente 2**

De 09/12/2019 até 27/01/2020

**Objetivo:** Tonificação

**Frequência:** 4x por semana (Segunda, Terça, Quarta e Quinta) – 1h30

**Treino 1** (Segunda-Feira)

	<b>Exercício</b>	<b>Repetições</b>	<b>Séries</b>	<b>Carga</b>	<b>Pausa</b>
<b>Aquecimento</b>	Caminhada rápida e/ou corrida na passadeira	20 minutos			
<b>Fase Fundamental</b>	Prensa de pernas	20	3	84kg	30s entre séries, máximo 1min entre exercício
	Remada horizontal (Máquina)	20	3	42kg	
	Extensão de pernas	20	3	37kg	
	Supino na máquina	20	2	44kg	
	Flexão de pernas	20	3	24kg	
	Press de ombros (máquina)	15	3	Mínimo 14kg	
	Abdominais	20	3		
	Elevação de pernas (Abdominal)	20	3		
<b>Retorno à calma</b>	Bicicleta estática	10 minutos			

- Este treino é planeado para  $\pm$  1h15, se cumprido na sua totalidade.
- As cargas poderão ser adaptadas. Caso não consiga realizar o total de repetições pretendido poderá diminuir a carga. Se realizar as repetições totais com facilidade deverá aumentar a carga.

**Treino 2** (Terça ou Quarta-Feira)

Aula de grupo à escolha  
(Intensidade média-alta)

### Treino 3 (Terça ou Quarta-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Aquecimento</b>	Caminhada rápida na passareira	15 minutos			
<b>Circuito 1 (Membros Inferiores)</b>	Agachamento c/ elevação de halteres ou kettlebell	15	3 x circuito	Mín. 7,5kg	15s entre exercício, 45s entre série, 1min entre circuito
	Afundos de pernas c/ halteres	15 cada perna		Mín. 5kg x 2	
	Peso morto (Romano) c/ barra	15		Mín. 20kg	
	Extensão gêmeos no step	20			
<b>Circuito 2 (Membros Superiores)</b>	Aberturas c/ halteres (costas) no banco	15	3 x circuito	Mín. 7,5kg x 2	
	Supino c/ halteres no banco	15		Mín. 7,5kg x 2	
	Arnold Press no banco	15		Mín. 7,5kg x 2	
	Bíceps Curl c/ barra	15 cada braço		Mín. 20kg	
<b>Circuito 3 (Tronco)</b>	Prancha frontal	30s	3 x circuito		
	Elevação de pernas alternado	10 cada perna			
	Prancha lateral	20s cada lado			
	Super Homem unilateral	20			
<b>Retorno à calma</b>	Bicicleta estática	10 minutos			

- Este treino é planeado para ± 1h15, se cumprido na sua totalidade, respeitando o tempo de pausa.
- As cargas poderão ser adaptadas.

### Treino 4 (Quinta-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Aquecimento</b>	Bicicleta estática	20 minutos			
<b>Fase Fundamental</b>	Puxador alto	20	3	Mín. 42kg	30s entre séries, máximo 1min entre exercício
	Agachamento c/ barra	20	3	Mín. 30kg	
	Aberturas laterais c/ halteres	20	3	Mín. 7,5kg x 2	
	Afundo na Smith Machine	15 cada perna	3	Mín. 15kg	
	Flexões	10	3		
	Abdução da coxa	20	3	Mín. 24 kg	
	Adução da coxa	20	3	Mín. 24 kg	
Respiração hipopressiva	10	3			
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo médio na passareira	10 minutos			

- Este treino é planeado para ± 1h10, se cumprido na sua totalidade, respeitando o tempo de pausa.
- As cargas poderão ser adaptadas.

## **Anexo 7 – Plano de treino semanal cliente 3**

De 2/12/2019 até 19/01/2020

**Objetivo:** Perda de massa gorda

**Frequência:** 3/4x por semana (Segunda, Quarta, Quinta e Sexta) – 1h30

**Treino 1** (Segunda-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Aquecimento</b>	Caminhada rápida na passadeira	20 minutos			
<b>Fase Fundamental</b>	Prensa de pernas	20	3	84kg	30s entre séries, máximo 1min entre exercício
	Remada horizontal	20	3	24kg	
	Afundo de pernas c/ halteres	15 cada perna	3	7,5kg x 2	
	Abertura lateral c/ halteres (ombros)	15	2	5kg x 2	
	Abdução da coxa	20	3	24kg	
	Extensão gêmeos	20	3	Mínimo 20kg	
	Ponte de glúteos	20	3		
	Prancha frontal	30s	3		
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo normal na passadeira	10 minutos			

**Treino 2** (Quarta ou Quinta-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Aquecimento</b>	Caminhada rápida na passadeira	20 minutos			
<b>Circuito 1</b>	Agachamento c/ elevação de halteres	15	3 x circuito	Mín. 5kg	15s entre exercício, 45s entre série, 1min entre circuito
	Flexões na box				
	Remada baixa c/ halteres			5kg x 2	
	Subida na box c/ extensão da coxa			5kg x 2	
<b>Circuito 2</b>	Aberturas c/ halteres (costas)	15	3 x circuito	7,5kg x 2	
	Afundo de pernas c/ halteres	15 cada perna		7,5kg x 2	
	Afundo de trícep no banco	15			
	Supino c/ halteres	15		7,5kg x 2	
<b>Circuito 3</b>	Abdominais (crunch)	15	3 x circuito		
	Ponte de glúteos				
	Superman				
	Butt Ups			10	
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo normal na passadeira	10 minutos			

### Treino 3 (Quarta ou Quinta-Feira)

Aula de grupo à escolha

### Treino 4 (Sexta-Feira)

	Exercício	Repetições	Séries	Carga	Pausa
<b>Aquecimento</b>	Caminhada rápida na passadeira	20 minutos			
<b>Fase Fundamental</b>	Agachamento c/ barra	20	3	Mín. 20kg	30s entre séries, máximo 1min entre exercício
	Puxador alto	20	3	21kg	
	Extensão de pernas	20	3	30kg	
	Flexão de pernas	20	3	19kg	
	Supino na máquina	15	3	19kg	
	Adução da coxa	20	3	24 kg	
	Lombar na máquina de remo	15	3	Mín. 18kg	
Tesouras (elevação de pernas)	20	3			
<b>Retorno à calma</b>	Caminhada a um ritmo normal na passadeira	10 minutos			

## **Anexo 8 – Plano de treino quarentena**

**\*Importante:** Antes da realização do plano, é essencial realizar mobilidade articular (rotação do pescoço, braços à frente/atrás, pulsos, anca, pernas, joelhos, tornozelos).

	Exercício	Repetições	Séries	Descanso	Descrição do Exercício	Esquema
Ativação funcional	Jumping Jacks	20	3	30"	Os dois exercícios são realizados em circuito sem pausa (ex.:20 jumping jacks seguidos de 20 agachamentos com salto e recupera 30").	
	Agachamento com saltos	20				
Fase fundamental	Afundos de pernas	15+15	3	45"	Realizar 15 afundos com perna direita mais 15 com a perna esquerda e de seguida 20 flexões. Recuperar durante 45" e repetir.	
	Flexões	20				
	Agachamento lateral alternado	20	3	45"	Realizar os agachamentos alternadamente (perna esquerda/perna direita) seguido do afundo de trícep. Utilizar um apoio estável, por exemplo, uma cadeira, para o afundo.	
	Afundo de trícep	15				
	Ponte de Glúteos	20	3	45"	Realizar a ponte de glúteos contraindo o glúteo quando chega ao ponto mais alto. Os abdominais devem ser incompletos, até ao ponto que as omoplatas deixam de estar em contacto com o chão.	
	Abdominais	20				
	Prancha frontal	30"	3	45"	Realizar a prancha frontal durante 30" e de seguida 20" lateral para a esquerda e 20" lateral para a direita. Importante contrair os glúteos e o abdominal durante o tempo de exercício.	
	Prancha lateral	20"+20"				
Retorno à calma	Alongamentos	-	-	-	Realizar um conjunto de alongamentos com foco nos grandes grupos musculares (peito, costas, quadrícep e isquiotibial). Cada alongamento deve durar entre 10 a 15 respirações.	

## **Anexo 9 – Plano de aula de TRX**

<b>Modalidade:</b> TRX <b>Tempo:</b> 45'	<b>Dia:</b> 27/12/2019 <b>Hora:</b> 10:05h	<b>Alunos:</b> 5
---	---	------------------

	Tempo		Exercício	Tempo		Repetição
	T	P		Exercício	Descanso	
Ativação Funcional	6'	6'	- Agachamento - Agachamento lateral	40'' 40''	20'' 20''	3 3
Fase fundamental	42'	36'	- Agachamento com salto - Agachamento isométrico - Remada - Remada em Y - Flexão de bícep - Flexões - Extensão de trícep - Ponte de glúteos - Ponte com abertura e flexão de pernas - Abdominais - Prancha - Prancha curl	40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40'' 40''	20'' 20'' 20'' 20'' 20'' 20'' 20'' 20'' 20'' 20'' 20''	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
Retorno à calma	45'	3'	- Alongamentos			

#### **Reflexão/Relatório:**

A aula correu mais ou menos dentro dos parâmetros previstos, tive de alterar (reduzindo) o número de repetições de dois exercícios, nomeadamente, as flexões de bícep e extensões de trícep. Isto aconteceu devido ao atraso do início da aula dado que a aula precedente terminou uns minutos mais tarde.

Não tive de adaptar nenhum dos exercícios, as pessoas conseguiram realizar todos, no entanto fui sugerindo soluções para aumentar a intensidade dos exercícios para os alunos que estivessem num nível mais avançado.

Tentei dar feedbacks constantes, tanto motivacionais como corretivos e construtivos, e expliquei os exercícios antecipadamente com as informações mais importantes.

O feedback dos alunos foi positivo, todos referiram que tinha sido uma aula diferente dos outros professores e que gostaram.

## **Anexo 10 – Plano de aula Fitball**

<b>Modalidade:</b> Fitball <b>Tempo:</b> 30'	<b>Dia:</b> 31/01/2020 <b>Hora:</b> 07:30h	<b>Alunos:</b> 6
---	---	------------------

	Tempo		Exercício	Repetições	Séries
	T	P			
Ativação Funcional	4'	4'	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mover bola ao lado do tronco;</li> <li>- Mover bola ao lado em cima;</li> <li>- Agachamento com bola;</li> <li>- Mover bola ao lado em cima e toca no chão.</li> </ul>	20 20 20 20	1
Fase fundamental	27'	23'	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afundo com uma perna na bola;</li> <li>- Adução (levar a bola com a perna para perto do tronco);</li> <li>- Flexões com mãos na bola;</li> <li>- Hiperextensão das costas;</li> <li>- Prancha isométrica;</li> <li>- Prancha isométrica com curl;</li> <li>- Prancha isométrica com extensão de perna;</li> <li>- Ponte de glúteos.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Exercícios realizados em pares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agachamento com os dois encostados à bola, um de cada lado;</li> <li>- Uma pessoa realiza ponte de glúteos enquanto o outro realiza a prancha com curl, alternadamente;</li> <li>- Abdominais com passagem da bola com as mãos;</li> <li>- Elevação das pernas com passagem de bola com os pés.</li> </ul>	10 x 2 10 10 10 30s 10 10 x 2 10 10 10 10	3
Retorno à calma	30'	3'	- Alongamentos		

**Reflexão/Relatório:**

Esta aula foi realizada para o Team Building que é realizado na última sexta feira do mês, todos os meses. Cada mês é um membro do staff diferente a organizar, neste dia fui eu a organizar. Consistiu numa aula de fitball seguido do pequeno almoço em grupo.

A aula correu bastante bem, como era um ambiente mais informal não estava tão nervosa. Tive de adaptar alguns exercícios em relação ao tempo disponível. Fui fornecendo feedbacks, motivacionais e de instrução.

A música escolhida também se adequou à aula e a minha voz foi forte o suficiente para conseguir projetar a mesma e fazer-me ouvir.

O único ponto negativo foram as bolas de fitball, dado que o tamanho era muito discrepante de umas para as outras, não havia o tamanho médio e enquanto algumas estavam muito cheias, outras estavam demasiado vazias.

Os feedbacks que tive no final da aula foram muito positivos, e de motivação para continuar.

## **Anexo 11 – Plano de aula de *Cycling***

<b>Modalidade:</b> Cycling <b>Tempo:</b> 45'	<b>Dia:</b> 27/11/2019 <b>Hora:</b> 18:05h	<b>Alunos:</b> 6
---	---	------------------

	Tempo		Movimento	Intensidade	Carga (1-10)
	T	P			
Ativação Funcional	6'05"	6'05"	<b>Dermot Kennedy – Power Over Me (3:26)</b>		
			<b>Montanha - :</b>		
			0:00 – Pedalar	Baixa	2 voltas
			0:33 – Subir	Moderada baixa	2 voltas
			0:58 – Pedalar	Baixa	3 voltas
			1:23 – Subir	Moderada baixa	3 voltas
			1:57 – Pedalar	Moderada baixa	4 voltas
			2:30 – Subir	Moderada	4 voltas
			3:04 – Pedalar	Moderada baixa	4 voltas
			<b>Rescue Me – One Republic (2:39)</b>		
<b>Reta - :</b>					
0:00 – Pedalar	Baixa	2 voltas			
0:48 – Sprint	Moderada baixa	2 voltas			
1:18 – Pedalar	Baixa	3 voltas			
1:51 – Sprint	Moderada	3 voltas			
2:23 – Pedalar	Baixa	3 voltas			
Fase fundamental	32'54"	26'49"	<b>DVBBS Borgeous – TSUNAMI (3:56)</b>		
			<b>Montanha:</b>		
			0:00 – Pedalar	Moderada baixa	3 voltas
			1:17 – Subir	Moderada	4 voltas
			2:00 – Pedalar	Moderada	4 voltas
			2:33 – Subir	Moderada alta	5 voltas
			3:20 – Pedalar	Moderada	4 voltas
			<b>Foo Fighters - The Pretender (4:30)</b>		
			<b>Reta:</b>		
			0:00 – Pedalar	Moderada	3 voltas
1:22 – Sprint	Moderada alta	4 voltas			
1:45 – Pedalar	Moderada	4 voltas			
2:13 – Sprint	Alta	4 voltas			
2:37 – Pedalar	Moderada	5 voltas			
3:26 – Sprint	Alta	5 voltas			
<b>The Score - Unstoppable (3:10)</b>					
<b>Montanha:</b>					
0:00 – Pedalar	Baixa	4 voltas			
0:31 – Subir	Moderada	5 voltas			
1:01 – Pedalar	Moderada	5 voltas			
1:26 – Subir	Moderada alta	6 voltas			
1:58 – Pedalar	Moderada	6 voltas			
2:25 – Subir	Alta	7 voltas			

			<b>X Ambassadors - HEY CHILD (3:30)</b>		
			<b>Montanha +:</b>		
			0:00 – Pedalar	Moderada alta	6 voltas
			0:44 – Subir	Alta	6 voltas
			1:09 – Pedalar	Moderada alta	6 voltas
			1:44 – Subir	Alta	7 voltas
			2:10 – Pedalar	Moderada alta	6 voltas
			2:43 – Subir	Muito alta	8 voltas
			<b>Timmy Trumpet - World At Our Feet (3:40)</b>		
			<b>Montanha:</b>		
0:00 – Pedalar	Moderada	5 voltas			
0:16 – Subir	Moderada	5 voltas			
0:28 – Pedalar	Moderada alta	6 voltas			
1:18 – Subir	Alta	6 voltas			
1:33 – Pedalar	Moderada alta	6 voltas			
2:23 – Subir	Alta	7 voltas			
2:51 – Pedalar	Moderada	5 voltas			
<b>David Guetta, Bebe Rexha J Balvin - Say My Name (4:15)</b>					
<b>Reta +:</b>					
0:00 – Pedalar	Moderada baixa	4 voltas			
0:50 – Pedalar (mais acelerado)	Moderada	4 voltas			
1:29 – Sprint	Alta	4 voltas			
2:00 – Pedalar	Moderada	4 voltas			
3:07 – Sprint	Muito alta	5 voltas			
3:38 – Pedalar	Moderada	4 voltas			
<b>KSHMR - Do Bad Well (ft. Nevve) (3:40)</b>					
<b>Montanha +:</b>					
0:00 – Pedalar	Moderada	5 voltas			
0:37 – Pedalar (mais lento)	Moderada alta	6 voltas			
0:52 – Subir	Alta	7 voltas			
1:26 – Pedalar	Alta	7 voltas			
2:28 – Pedalar (mais lento)	Muito alta	8 voltas			
2:42 – Subir	Altíssima	9 voltas			
Retorno à calma	37'24"	4'30"	<b>X Ambassadors Jacob Banks - Baptize Me (4:30)</b>		
			Alongamentos		

**Reflexão/Relatório:**

O plano de aula foi feito para um tempo inferior ao tempo da aula uma vez que era a minha primeira aula de grupo lecionada totalmente sozinha e antes de iniciar a aula apresentei-me.

No decorrer da aula as pessoas foram demonstrando mais à vontade consoante o tempo passava, o que para mim foi positivo, no entanto enquanto observava caras de esforço em algumas pessoas em outras observava caras naturais, o que me impossibilitava de perceber se a intensidade estava adequada.

Sofri um engano no tempo de uma das músicas, no entanto ninguém reparou e aproveitei para dar instruções.

Tive alguma dificuldade em regular o volume do som porque a coluna apenas apontava para os alunos estando posicionada à frente da minha bicicleta, não tendo a total percepção do volume.

Algo bastante negativo na aula é que as bicicletas já têm vários anos e estão um pouco desgastadas o que fazia com que a intensidade de umas não fosse igual a outras, tendo de estar sempre a dar o feedback aos alunos para adaptarem a carga da bicicleta ao ritmo de cadência de pedalada.

No final ainda sobrou tempo para cumprimentar e agradecer a todos pela participação na minha primeira aula no ginásio e apelar que, caso tivessem gostado, fossem à minha próxima aula.