



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

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Pedro Miguel Amaral Graça

junho | 2018



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

---

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

PEDRO MIGUEL AMARAL GRAÇA  
RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DA LICENCIATURA  
EM DESPORTO  
junho de 2018



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



**Relatório de Estágio – Exercício Físico e Bem-Estar**

**Entidade Acolhedora: Clube Bem-Estar**



Pedro Graça

5008722



O Relatório Final de Estágio, foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular Estágio do Menor de Exercício Físico e Bem-Estar, do 3º ano da Licenciatura em Desporto, tendo como Coordenadora de Estágio a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natalina Casanova e como tutor de Estágio o Técnico de Exercício Físico, Dr. Marco Vieira



## **Ficha de Identificação**

**Entidade Formadora:** Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

- Curso: Desporto
- Diretor de Curso: Prof. Dr. Pedro Esteves
- Coordenador de Estágio: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natalina Casanova

**Tutor:** Marco Sérgio Marques Vieira

- Licenciado em Educação Física
- Sócio-Gerente da Entidade Acolhedora
- Telemóvel: 969 503 160
- Endereço Eletrónico: [markito-mv@portugalmail.pt](mailto:markito-mv@portugalmail.pt)

**Entidade Acolhedora:** Ginásio Clube Bem-Estar

- Morada: Avenida Doutor Francisco Sá Lote 41 Rés do Chão
- Código Postal: 6300 – 559 Guarda
- Telefone: 271 221 186
- Endereço Eletrónico: [clubebemestar@live.com.pt](mailto:clubebemestar@live.com.pt)

### **Identificação do Estagiário**

- Nome: Pedro Miguel Amaral Graça
- N° de Estudante: 5008722

### **Datas**

- Início do Estágio: 01 de outubro de 2017
- Fim de Estágio: 15 de junho de 2018





## **Agradecimentos**

O meu primeiro agradecimento não podia ir para outros senão os meus pais e irmã, por todo o apoio dado ao longo destes três anos, sem eles, nada disto seria possível, e não estaria neste momento a escrever este documento.

À minha professora orientadora Natalina Casanova, por todas as dúvidas, por todo o conhecimento transmitido e por toda a disponibilidade e paciência que teve durante todo este ano.

Ao meu tutor de estágio Marco Vieira por todos os conhecimentos transmitidos ao longo da minha presença no seu ginásio, por todas as conversas, bons momentos e conselhos partilhados ao longo destas 420 horas. Um especial obrigado também a todos os profissionais da entidade acolhedora que sempre se disponibilizaram para me ajudar e transmitir os seus conhecimentos.

Um agradecimento a todos os colegas de turma, em especial, ao João, à Liliana, ao Nélon, à Solange e à Teresa, que me acompanharam ao longo destes 3 anos nos bons e maus momentos da vida académica, por todas as conversas, por todas as noites de estudo, obrigado.

Queria agradecer ainda a todos os docentes das UC da Licenciatura em Desporto por todo o conhecimento transmitido ao longo dos anos e pela preocupação em fazer de nós melhores profissionais.

Um grande obrigado a todos vós.



## **Resumo**

O presente documento foi realizado no âmbito da Unidade Curricular Estágio Curricular do Menor de Exercício Físico e Bem-Estar, do 3º Ano da Licenciatura em Desporto do Instituto Politécnico da Guarda e tem como objetivo a obtenção do grau de Licenciatura em Desporto.

O local de estágio foi o Ginásio Clube Bem-Estar localizado na cidade da Guarda.

Ao longo deste ano de estágio desempenhei diversas funções desde observação de aulas de grupo e sala de exercício, acompanhamento geral e individualizado na sala de exercício, sendo que desempenhei ainda funções de secretariado e manutenção do ginásio.

Durante o estágio houve a oportunidade para pôr em prática os conhecimentos adquiridos, consolidar os já adquiridos e promover a aquisição de conhecimentos teóricos e trabalhar sobre as competências: “saber saber”, “saber fazer” e “saber estar”.

Está relatório de estágio estará dividido em 4 partes: caracterização da entidade acolhedora, objetivos e planeamento de estágio, atividades desenvolvidas e reflexão final.

Palavras Chave: Sala de Exercício; Aulas de Grupo; Prescrição de Exercício



## Índice

Ficha de Identificação.....	I
Agradecimentos.....	III
Resumo.....	V
Introdução.....	1
Capítulo I: Caracterização e Análise da Entidade Acolhedora.....	3
1. Caracterização do Meio Envolverte.....	5
2. Caracterização da Entidade Acolhedora.....	6
2.1. Recursos.....	6
2.1.1 Recursos Espaciais.....	6
2.1.3 Recursos Materiais.....	8
2.1.2 Recursos Humanos.....	8
2.2 Modalidades em Prática.....	10
2.3 População Alvo.....	13
Capítulo II: Objetivos e Planeamento do Estágio.....	15
1. Objetivos.....	17
1.1 Objetivos Gerais.....	17
1.2 Objetivos Específicos.....	17
2. Fases de Intervenção.....	18
3. Área de Intervenção.....	19
4. Horário.....	21
5. Calendarização.....	23
Capítulo III: Atividades Desenvolvidas.....	25
1. Atividades de Estágio.....	27
1.1 Sala de Exercício.....	27
1.2 Aulas de Grupo.....	61

1.3 Atividades Complementares .....	62
1.4 Atividade de Promoção.....	63
Reflexão Final .....	65
Bibliografia.....	67
Capítulo IV: Anexos.....	69

## Índice de Figuras

Figura 1 - Ginásio Clube Bem-Estar (FONTE: Própria).....	5
Figura 2 - Sé Catedral da Guarda (FONTE: beira.pt) .....	5
Figura 3 - Torra de Menagem (FONTE: freguesiadaguarda.pt).....	5
Figura 4 - Sala de Exercício, Zona de Musculação (FONTE: Própria).....	7
Figura 5 - Sala de Musculação, Zona de Cardio (FONTE: Própria) .....	7
Figura 6 - Receção (FONTE: Própria) .....	7
Figura 7 - Sala de Aulas de Grupo e Cycling (FONTE: Própria).....	7
Figura 8 - Gabinete de Avaliação (FONTE: Própria).....	7
Figura 9 - Sauna e Banho Turco (FONTE: Própria) .....	7
Figura 10 - Organograma dos Recursos Humanos .....	9
Figura 11 - Organograma dos Recursos Humanos .....	9
Figura 12 - Foto de 1º Horário das modalidades em execução (FONTE: Própria).....	10
Figura 13 - Foto de 2º Horário das modalidades em execução (FONTE: Própria).....	12
Figura 14 - Calendarização anual (FONTE: Própria).....	23

## Índice de Equações

Equação 1 - IMC .....	30
Equação 2- Rácio Cintura - Anca.....	33
Equação 3 - Força Relativa .....	37
Equação 4 – VO <sub>2</sub> Máx.....	37





## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Horário de semana.....	22
Tabela 2 - Horário de fim de semana.....	22
Tabela 3 – Horário de semana.....	22
Tabela 4 - Horário de fim de semana.....	22
Tabela 5 - Fatores de Risco e Critérios de Definição.....	28
Tabela 6 - Classificação do IMC.....	30
Tabela 7 -Valores de Referência de % de Massa Gorda, Sexo Masculino.....	31
Tabela 8 – Valores de Referência de % de Massa Gorda, Sexo Feminino.....	31
Tabela 9 - Valores Normativos de Rácio Cintura - Anca.....	33
Tabela 10 - Classificação do Teste de Flexão de Braços.....	34
Tabela 11 - Valores Normativos de Curl - Ups.....	35
Tabela 12 – Coeficiente de Repetições em função do número de repetições máximas efetuadas.....	36
Tabela 13 – Razão de Força e Massa Corporal para teste selecionados de 1RM, Sexo Masculino.....	37
Tabela 14 - Razão de Força e Massa Corporal para teste selecionados de 1RM, Sexo Feminino.....	37
Tabela 15 - Razão de Força e Massa Corporal para teste selecionados de 1RM.....	38
Tabela 16 -	
Tabela 17 -	
Tabela 18 - Valores referentes à 1ª Avaliação do Cliente A.....	45
Tabela 19 -	
Tabela 21 -Valores referentes à 2ª e 3ª Avaliação do Cliente B.....	55
Tabela 22 – Valores referentes à 1ª e 2ª Avaliação do Cliente C.....	59



## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1 - Composição Corporal do Cliente A .....	48
Gráfico 2 - Estimativa de 1 RM do Cliente A .....	48
Gráfico 3 - Força Resistente do Cliente A.....	49
Gráfico 4 - Vo2Máx do Cliente A .....	49
Gráfico 5 - Perímetros do Cliente A.....	50
Gráfico 6 - Composição Corporal do Cliente B .....	56
Gráfico 7 - Perímetros do Cliente B .....	57
Gráfico 8 - Estimativa de 1RM do Cliente B .....	57
Gráfico 9 - Composição Corporal Cliente C .....	60
Gráfico 10 - Estimativa de 1RM do Cliente C .....	60
Gráfico 11 - Perímetros do Cliente C .....	61



## **Lista de Siglas**

**ABS** - Abdominais

**Bpm** – Batimentos por Minuto

**DM** – Diabetes *Mellitus*

**DPOC** – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

**FC** – Frequência Cardíaca

**GFUC** – Guia de Funcionamento da Unidade Curricular

**HIIT** – *High Intensity Interval Training*

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**IR** – Intervalo de Repouso

**MG** – Massa Gorda

**MI** – Membro Inferior

**MM** – Massa Muscular

**PARQ** – *Physical Activity Readiness Questionnaire*

**RM** – Repetição Máxima

**ROM** – *Range of Motion*

**UC** – Unidade Curricular

**VO<sub>2</sub>Máx.** - Volume de Oxigénio Máximo



## Introdução

O Estágio Curricular no Menor de Exercício Físico e Bem-Estar é uma UC inserida na Licenciatura do 3º Ano de Desporto do Instituto Politécnico da Guarda e realiza-se nos 5º e 6 semestres desta mesma licenciatura.

Seguindo a definição de Porto Editora (2010), podemos dizer que o estágio é o período durante o qual uma pessoa exerce uma atividade, neste caso, num ginásio, com o objetivo de formação e aperfeiçoar as suas técnicas e capacidades em meio profissional

O estágio é um período de aprendizagem, de construção, para nós, estagiários, enquanto futuros profissionais na Área do Desporto, mais especificamente, no Exercício e Bem-Estar. É um período de revisão e aplicação dos conhecimentos que foram adquiridos ao longo dos 3 anos de Licenciatura e de captação de novos, através das pesquisas, conversas, correções, observações ou o simples conviver com os profissionais da área, que com o seu vasto leque de experiências, podem acrescentar ainda mais ao nosso conhecimento.

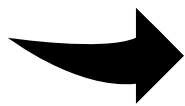
O grande propósito deste relatório é descrever de forma pormenorizada as atividades que foram sendo desenvolvidas ao longo deste ano de estágio, os diversos obstáculos que nos foram aparecendo no caminho, bem como as competências que foram ganhas.

O local de realização do Estágio Curricular foi o Ginásio Clube Bem-Estar, que está situado na cidade da Guarda. A minha escolha decaiu sobre este local de estágio pelo facto já ter estado no mesmo anteriormente e perceber que tinha boas infraestruturas e qualidade de recursos que me poderiam fazer melhorar enquanto profissional, nas diversas áreas do *fitness*; o ambiente que se vive neste ginásio é bastante familiar e acolhedor o que também contribuiu para a minha escolha, pois iria sentir-me mais facilmente à vontade num pequeno espaço onde eu era um membro estranho dentro daquela micro sociedade.

Este Relatório de Estágio estará organizado em 4 partes, sendo que, a primeira parte trata da caracterização e análise da entidade acolhedora, onde faço uma pequena caracterização do espaço aonde está inserido o ginásio, a caracterização do ginásio, mencionando recursos espaciais, humanos e materiais; na segunda parte, serão aludidos



os objetivos e planeamento de estágio, composta pelas definições das áreas de intervenção, os objetivos gerais e específicos estipulados pelo estagiário em conformidade com o tutor de estágio e ainda a calendarização anual e o horário de estágio realizado; na terceira parte, estão transcritas as atividades desenvolvidas durante o ano de estágio, que engloba, planeamentos avaliações projetos relatórios, entre outros; na quarta e última parte, é dado lugar à reflexão final, aonde mencionarei dificuldades encontradas e superadas, as estratégias tomadas para melhorar no futuro enquanto profissional e uma avaliação sobre a concretização dos objetivos aos quais me propus.



## **Capítulo I: Caracterização e Análise da Entidade Acolhedora**



Os seguintes pontos irão recair sobre a caracterização e análise da entidade acolhedora.

Irei fazer uma caracterização sobre o meio envolvente da entidade acolhedora, a cidade da Guarda, e os diversos recursos que a mesma tem ao seu dispor.

## 1. Caracterização do Meio Envlovente

O portal *online* da Câmara Municipal da Guarda, diz-nos que “a cidade da Guarda, também conhecida como a cidade mais alta do país, está situada na região beirã, apresenta como principais pontos de interessa a Torre de Menagem (figura 1), que está situada no seu ponto mais alto, e a Sé Catedral (figura 2). Esta é também conhecida como a cidade dos 5 F’s: Forte, Fiel, Fria, Farta e Formosa.”

Segundo dados do site Pordata, quando do último recenseamento, no ano de 2017, a população residente na freguesia da Guarda era de 39672 habitantes. <sup>1</sup>

O Ginásio Clube Bem-Estar (figura 3) encontra-se situada na freguesia da Guarda, cidade da Guarda.

Para além do Ginásio Clube Bem-Estar, podemos encontrar outros sete grandes ginásios nesta cidade.



Figura 3 - Torre de Menagem  
(FONTE: freguesiadaguarda.pt)



Figura 2 - Sé Catedral da Guarda (FONTE: beira.pt)



Figura 1 - Ginásio Clube Bem-Estar  
(FONTE: Própria)

<sup>1</sup> Retirado de <https://www.pordata.pt/Municipios/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente-359> a 28 de junho de 2018

## **2. Caracterização da Entidade Acolhedora**

O Ginásio Clube Bem-Estar encontra-se na Avenida Doutor Francisco Sá, Lote 41 Rés do Chão e tem uma série de serviços que pode prestar aos seus utentes. Esses serviços incluem a sauna e banho turco, diversas modalidades de grupo, uma sala de exercício com diversas máquinas e recursos que o utente pode usar de maneira a ir ao encontro do seu objetivo, passando pelo Gabinete de Avaliações Físicas que nos permite saber qual a evolução que está a acontecer nos clientes. Ao dispor dos utentes há ainda um balneário para cada um dos géneros, um de acesso facilitado e um para os técnicos de exercício da entidade.

O Ginásio Clube Bem-Estar encontra-se apenas encerrado aos domingos, sendo que o seu horário difere em diferentes dias da semana e fim de semana:

- segunda, quarta e sexta: 9:30 – 21:45
- terça e quinta: 7:15 – 21:45
- sábado: 10:00 – 18:00

### **2.1. Recursos**

Nesta secção serão apresentados os recursos materiais, humanos bem como os materiais existentes no Ginásio Clube Bem-Estar.

#### **2.1.1 Recursos Espaciais**

O Ginásio Clube Bem-Estar possui uma sala de exercício, uma sala conjunta de aulas de grupo e *cycling*, um gabinete de avaliações físicas, a zona de receção e de espera. As figuras 4, 5, 6, 7, 8 e 9 dão-nos a conhecer as diversas instalações do ginásio.



Figura 4 - Sala de Exercício, Zona de Musculação (FONTE: Própria)



Figura 5 - Sala de Musculação, Zona de Cardio (FONTE: Própria)

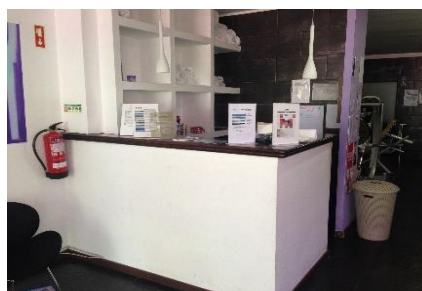


Figura 6 - Recepção (FONTE: Própria)



Figura 7 - Sala de Aulas de Grupo e Cycling (FONTE: Própria)

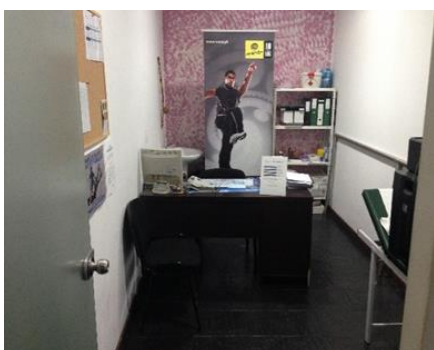


Figura 8 - Gabinete de Avaliação (FONTE: Própria)

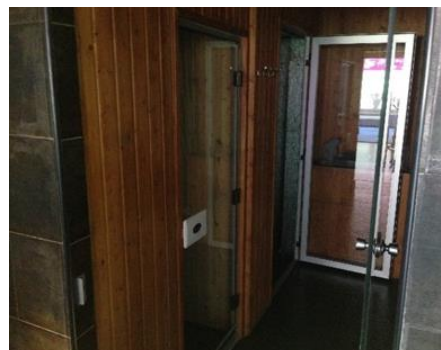


Figura 9 - Sauna e Banho Turco (FONTE: Própria)

### **2.1.3 Recursos Materiais**

De seguida, irei indicar os materiais que os clientes têm à sua disposição nas diferentes salas do ginásio, a sala de musculação e a sala de aulas de grupo e *cycling*.

#### **Sala de Musculação**

Para o trabalho cardiovascular o Ginásio Clube Bem-Estar possui: 2 ergómetros de corrida, 2 bicicletas ergométricas (1 vertical e 1 horizontal) e 2 ergómetros de remo.

Na sala de exercício a entidade tem ainda à disposição dos clientes: 1 *Smith Machine*, 1 Press de Ombros, 1 Máquina conjunta que permite realizar *Peck Back* e *Peck Deck*, uma Prensa de Peito Vertical, 1 Banco *Scott*, 2 Bancos ajustáveis, 1 Barra em V, 1 Barra Olímpica, 24 halteres (desde os 2kg até aos 40kg), 24 discos (desde 1kg até aos 20kg), 1 Cadeira Extensora, 1 Cadeira Flexora, 1 Máquina de Cabos, 1 Máquina de Agachamentos, 1 Prensa de Pernas, 1 *Bozu*, 1 *SandBag* (10kg), Tapetes, 3 *FitBall*, Elásticos, 4 Caneleiras (1kg), 2 TRX.

#### **Sala de Aulas de Grupo e *Cycling***

Nesta sala existem diversos elásticos, discos com peso compreendido entre os 1,25kg e os 5kg, tapetes, minitrampolins, barras, *Steps*, 11 bicicletas e diversas caneleiras e luvas de boxe.

### **2.1.2 Recursos Humanos**

Ao longo deste meu percurso no Ginásio Clube Bem-Estar houve uma série de alterações ao nível dos recursos humanos, com a entrada dos instrutores Ângela Saraiva, Ricardo Pinto, Vera Domingues e Diogo Rebolo, e a saída de Nelly Henriques e Sérgio Guelho, sendo atualmente a equipa do ginásio a seguinte. A figura 10 diz respeito há equipa de recursos humanos antes da saída de Nelly Henriques e Sérgio Guelho.

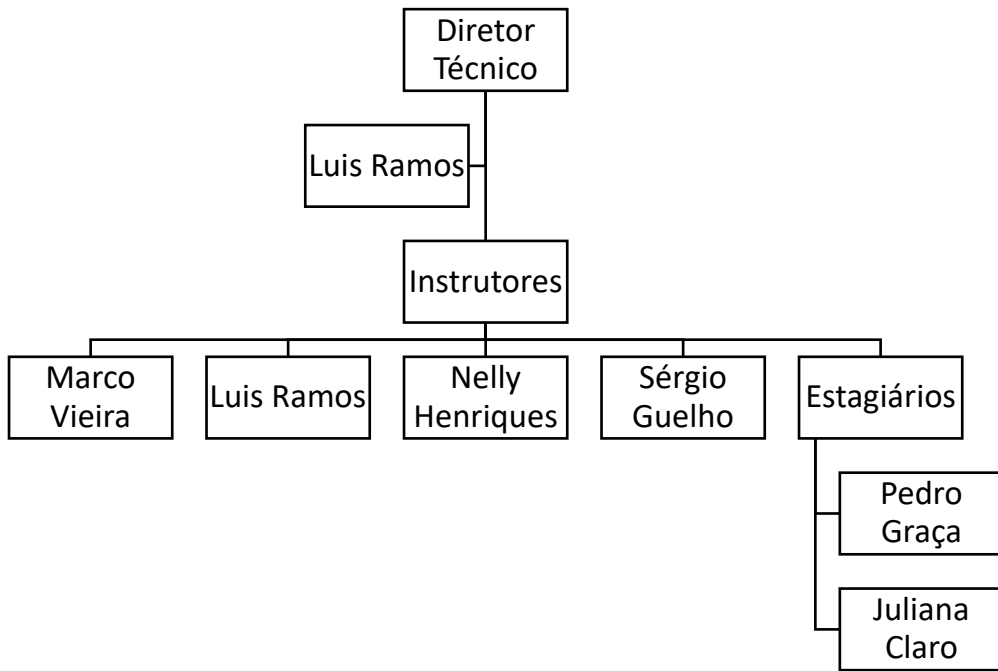


Figura 10 - Organograma dos Recursos Humanos

A figura 11 mostra-nos a os diferentes elementos dos recursos humanos após a saída de Nelly Henriques e Sérgio Guelho e a entrada de outros três instrutores.

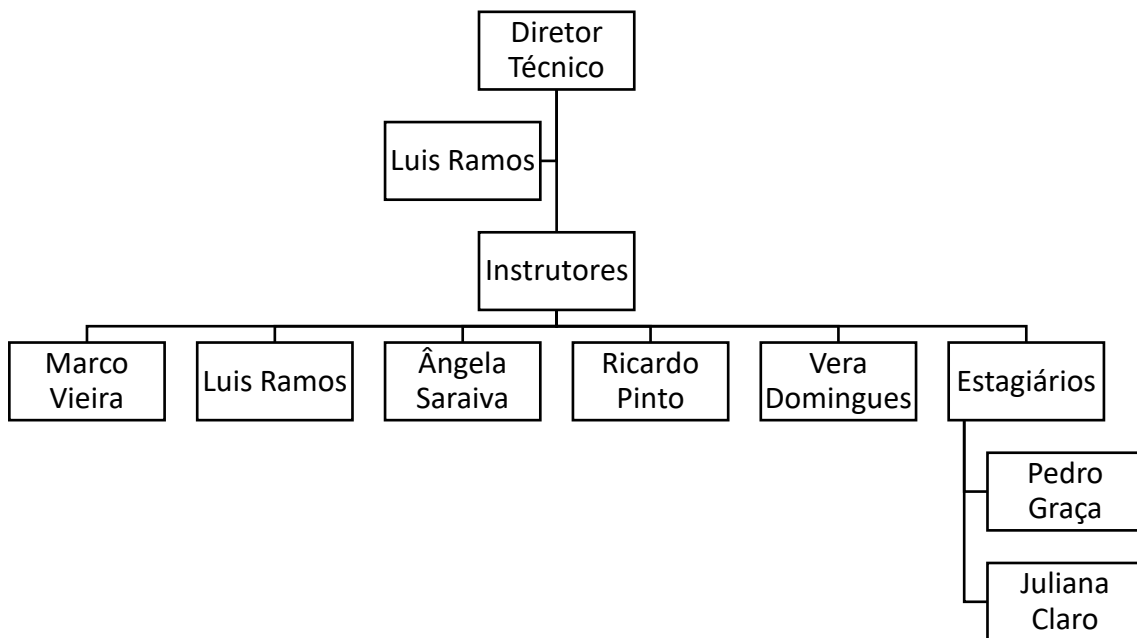


Figura 11 - Organograma dos Recursos Humanos



Luís Ramos, para além de desempenhar as funções de Diretor Técnico, tem ainda as funções de Instrutor das Aulas de *BodyPump*, *ABS* e *Cycling*. Marco Vieira, para além de sócio gerente da entidade acolhedora, é instrutor de *ABS*, *CX CORE* e *Cycling*. Ângela Saraiva e Ricardo Pinto, desempenham as funções de instrutores de *Zumba*. Diogo Rebolo leciona as aulas de *Muay Thai* e Vera Domingues, para além de estagiária profissional, instrui as aulas de *Cycling*, *ABS*, *Zen* e *Strong*.

## 2.2 Modalidades em Prática

Sendo que, como anteriormente referido, houve modificações ao nível dos recursos humanos, a oferta de aulas de grupo, bem como o horário das mesmas também sofrem modificações. A figura 12 apresenta o horário até ao mês de janeiro e a figura 12 daí em diante.



Figura 12 - Foto de 1º Horário das modalidades em execução (FONTE: Própria)

Como é possível ver (figura 11), a oferta de modalidades até ao início do mês de janeiro eram:

- **CX Core:** aula de duração curta, não mais de 30 minutos, que através da utilização de discos e elásticos, visa o trabalho sobre a musculatura costal, abdominal e glúteos;<sup>2</sup>
- **Zumba:** aula com o objetivo da prática de atividade física divertida. Há uma combinação de exercícios de aeróbica com os sons mais divertidos e conhecidos do momento. Existe uma exercitação de todos os músculos, numa aula de aproximadamente 45 minutos;
- **Power:** com a duração de 45 minutos a cerca de 1 hora, esta aula promove o desenvolvimento da força de resistência muscular, de todos os músculos do corpo, com a ajuda de barras e discos e uma cadência de movimento definida pela música;
- **Cycling:** com a duração de 45 minutos, a aula de *Cycling* tem como objetivo o desenvolvimento da capacidade cardiovascular dos utentes, através da combinação de uma bicicleta estática, música e coreografia;
- **Local:** a aula de localizada permite uma manutenção/melhora da força e resistência dos grupos musculares visados, através de um trabalho essencialmente realizado sem a ajuda de barras ou pesos;
- **Jump:** permite, com a ajuda de um minitrampolim e diferentes valores de intensidade, conjugados com a cadência da música, um trabalho fácil e divertido para melhoria da resistência cardiovascular;
- **Balance:** através de uma combinação das modalidades de *Yoga, Tai Chi* e Pilates, o *Balance*, tem como objetivo o alongamento dos diversos músculos do corpo, numa sala com ambiente calmo e em harmonia, promovendo uma melhoria da flexibilidade e da força muscular;<sup>3</sup>
- **ABS:** trabalho localizado com ênfase sobre a musculatura abdominal em todas as suas porções;

---

<sup>2</sup> Retirado de <https://lesmills.com.br/site/index.php/cxworx/> a 28 de junho de 2018

<sup>3</sup> Retirado de <https://lesmills.com.br/site/index.php/bodybalance/> a 28 de junho de 2018

A partir do mês de janeiro de 2018, o horário e a oferta de modalidades para os utentes mudou (figura 12). Em comparação com o horário anterior, a aula de *Jump* foi retirada, a aula de *Power* passou a ter a designação de *LesMills BodyPump*, a aula de *Balance* tem agora o nome de *Zen*. Foram ainda acrescentadas as modalidades de *Muay Thai*, *Running* e *Strong*.

- **Muay Thai:** Segundo a FPKMT, *Muay Thai* é uma arte marcial de origem tailandesa onde é permitido o uso de punhos, cotovelos, pernas e joelhos como forma de ataque perante o adversário<sup>4</sup>;
- **Running:** aula com o objetivo de melhorar a aptidão cardiovascular do utente, através de exercícios de corrida e diferentes metodologias;
- **Strong:** equivalente a uma aula de *HIIT*, tem apenas a duração de 3º minutos e o objetivo é o de promover uma grande oxidação de gorduras, durante o processo de recuperação e conseqüente perda de peso;

MAPA DE 2018						
	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEIXTA	SABADO
MANHÃ	Be CORE 10:00   30'		Be CYCLING 09:45   45'			Be CORE 10:30   30'
	Be CYCLING 12:30   30'					Be CYCLING 11:00   45'
NOITE	Be ZUMBA 18:00   50'	Be STRONG 18:00   30'		Be ABS 18:00   30'	Be RUNNING 18:00   45'	
	Be CORE 18:50   30'	Be ZUMBA 18:30   50'	Be CYCLING 18:15   45'	Be STRONG 18:30   30'	Be CORE 18:15   30'	
	LES MILLS BODYPUMP 19:25   55'	Be ZEN 19:20   55'	Be ABS 19:00   30'	Be CYCLING 19:00   45'	LES MILLS BODYPUMP 18:45   45'	
	Be CYCLING 20:25   45'		LES MILLS BODYPUMP 19:30   55'	Be ZUMBA 19:30   50'	Be CYCLING 19:30   45'	
	MUAY THAI 20:30   90'		MUAY THAI 20:30   90'		MUAY THAI 19:30   90'	

Figura 13 - Foto de 2º Horário das modalidades em execução (FONTE: Própria)

<sup>4</sup> Retirado de <http://fpkmt.weebly.com/muaythai1.html> a 30 de junho de 2018

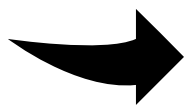
### **2.3 População Alvo**

Em termos de população, o Ginásio Clube Bem-Estar consegue apresentar uma grande diversidade de idades, desde adolescentes dos 14 anos, até à população mais idosa com idades até aos 70 anos.

De uma maneira geral, podemos mencionair que a população masculina se apresenta em maior número do que a feminina, sendo que as aulas de grupo são maioritariamente frequentadas pela população do sexo feminino, principalmente pela população situada entre os 20 anos de idade e os 50 anos de idade, e a sala de exercício, tem bastante afluência de ambos os sexos em relação à população inscrita, sendo que se verifica uma maior presença de membros do sexo masculino no intervalo de idade dos 25 aos 45 anos de idade.

Neste momento a entidade apresenta cerca de 120 clientes ativos e, desde o período em que se iniciou o meu estágio até ao término, houve cerca de 100 novas inscrições. De referir que não existem valores concretos sobre as novas inscrições e clientes ativos na entidade acolhedora. Com o encerramento de um ginásio na cidade da Guarda, o Ginásio Clube Bem-Estar conseguiu a captação alguns clientes desse ginásio durante um período de cerca de 2 meses, até que houve a abertura de um ginásio, e muitos cliente saíram para realizar inscrição nesse novo ginásio. Já na fase final do meu estágio houve a abertura de um outro ginásio, aonde um elevado número de clientes também cancelou a sua inscrição no Ginásio Clube Bem-Estar e inscreveu-se no novo gnásio. As razões que considero como causas para esta perda frequente de clientes para outros ginásios, são os preços realizados por mensalidade na entidade e as poucas atividades relizadas com o objetivo de promover a captação e a retenção de clientes.





## **Capítulo II: Objetivos e Planeamento do Estágio**



Nesta fase do relatório, irão ser abordados os objetivos, áreas de intervenção, bem como a calendarização e planeamento do estágio.

## **1. Objetivos**

Os objetivos, quer gerais quer específicos foram definidos em conjuntos com o tutor de estágio da entidade acolhedora, Marco Vieira, e já haviam sido mencionados no Plano Individual de Estágio, e irei menciona-los a todos em seguida.

### **1.1 Objetivos Gerais**

- Aperfeiçoar competências que respondam às exigências colocadas pela realidade de intervenção na dimensão moral, ética, legal e deontológica;
- Aprofundar competências que habilitem uma intervenção profissional qualificada;
- Atualizar o nível de conhecimento nos domínios da investigação, do conhecimento científico, técnico, pedagógico e no domínio da utilização das novas tecnologias, enquanto suporte para uma intervenção mais qualificada.

### **1.2 Objetivos Específicos**

#### **Sala de Exercício**

- Realizar o acompanhamento coletivo de clientes na sala de exercício;
- Estruturar um plano de intervenção considerando objetivos comportamentais, bem como conteúdos, meios e métodos de treino em diferentes escalas temporais com respetivas avaliações das várias componentes da Aptidão Física;
- Observar e analisar as metodologias utilizadas nas sessões treino desenvolvidas por profissionais da entidade acolhedora, promovendo a aquisição de competências;
- Organizar atividades, promovendo a adesão ao exercício, a captação de novos praticantes e a sua retenção.



## **Aulas de Grupo**

- Observar e analisar as metodologias utilizadas nas aulas de grupo desenvolvidas por profissionais da entidade acolhedora, promovendo a aquisição de competências práticas;
- Eleger, justificar e aplicar adequadamente as metodologias selecionadas para aulas de grupo;
- Desenvolver e aperfeiçoar as várias componentes necessárias para a boa lecionação de uma aula de grupo desde colocação da voz, lateralidade, contagem e adequação dos exercícios aos tempos musicais, antecipação de exercícios, bem como o à vontade em estar perante uma turma sendo o seu exemplo.

## **2. Fases de Intervenção**

As Fases de Intervenção também haviam sido estipuladas na fase inicial de estágio, mas, ao contrário dos objetivos, foram apenas definidas pelos estagiários. Estas fases, tal como os objetivos, têm uma componente de sala de exercício e outra de aulas de grupo. A definição das fases de intervenção tem como objetivo dar uma referência ao estagiário e ao seu coordenador os intervalos de tempo em que este deverá executar cada uma das atividades que lhe são propostas pelo GFUC e aquelas a que o estagiário se propôs.

### **Sala de Exercício**

- outubro – dezembro: Observações
- janeiro – fevereiro: Avaliação e Acompanhamento de Clientes
- fevereiro – maio: Prescrição de Exercício

A fase de observação consistiu na observação das sessões de treino realizadas pelas profissionais da entidade acolhedora com o objetivo de perceber qual a sua filosofia de trabalho e os tipos de metodologias utilizadas para os diferentes objetivos de cada cliente.

A fase de avaliação e acompanhamento de clientes é referente ao acompanhamento geral de clientes em sala de exercício, realizando ajudas, correções de postura, tiragem de dúvidas e avaliações de clientes quando necessário e não houvessem profissionais da entidade presentes no ginásio.

Durante a fase de prescrição de exercício, foi realizado a avaliação das diferentes componentes da Aptidão Física, composição corporal e prescrição dos planos de treino em função do objetivo de cada cliente.

### **Aulas de Grupo**

- outubro – dezembro: Observação e Participação em Aulas
- janeiro – fevereiro: Planeamento e Realização de Aulas
- fevereiro – maio: Planeamento e Leccionamento de Aulas

Já nas aulas de grupo, a observação e participação de aulas consistia nas observações das aulas lecionadas pelos profissionais da entidade de maneira a perceber quais as metodologias usadas para a realização das aulas de grupo e na participação das aulas de ambientação à sala e turma.

Na fase de planeamento e realização esperava-se a realização dos planos de aula e a sua realização, como sombra dos instrutores da entidade acolhedora.

Já na fase de planeamento e leccionamento de aulas, o estagiário planeava e lecionava as aulas na entidade, sem a companhia dos profissionais do ginásio.

### **3. Área de Intervenção**

No tópico seguinte, irei falar sobre as áreas de intervenção que tive ao longo deste ano de estágio, quer ao nível da sala de exercício, quer ao nível das aulas de grupo.

#### **Sala de Exercício**

Ao nível da sala de exercício, as três fases de intervenção foram bem conseguidas.

Na fase de Observação, que consistiu na observação de sessões de treino realizadas pelos profissionais da entidade acolhedora, consegui observar diferentes

técnicos do ginásio, aprendendo e percebendo a filosofia de trabalho e o espírito profissional que se pretendia na entidade. Ainda nesta fase comecei já a realizar ajudas, correções e a estabelecer os primeiros contactos com os clientes.

Na fase de Avaliação e Acompanhamento de Clientes, comecei por estabelecer o contacto com os clientes de forma a que conseguisse cativá-los a serem seguidos por mim durante este ano de estágio, realizando as primeiras avaliações, quer da composição corporal, quer das componentes da Aptidão Física. Com muita pena minha, apenas consegui que três dos quatro clientes realizassem os planos e o acompanhamento devido, mas isso será um assunto para tratar mais tarde neste relatório. Ainda nesta fase, já houve oportunidade para que os clientes que iriam ser seguidos por mim, realizassem planos de treino prescritos por mim.

Na fase de Prescrição de Exercício, foi continuado o trabalho realizado na fase de avaliação e acompanhamento de clientes.

### **Aulas de Grupo**

Em relação à componente de aulas de grupo, apenas uma das fases conseguiu ser concluída com sucesso.

Numa primeira fase, de observação e participação em aulas, realizei diversas aulas, principalmente da modalidade *Jump*, e diversas observações de diversas modalidades. Após as alterações observadas nos recursos humanos do ginásio, a aula de *Jump* deixou de ser lecionada, sendo que não realizei mais nenhuma aula até à alteração de horário e modalidades.

Na segunda e terceira fase de intervenção, respetivamente, planeamento e realização de aulas e planeamento e leção de aulas, continuei a realizar algumas aulas, nomeadamente, *ABS* e *Cycling*, mas sem realizar uma aula como sombra ou por mim mesmo.

Por ter sido um ano atípico no ginásio, com perda de elementos importantes nos recursos humanos, abertura de ginásios na cidade da Guarda com conceitos totalmente novos para a população desta cidade, penso que a entidade preferiu apostar na qualidade dos profissionais que já tinha nas suas fileiras, havendo pouca margem de manobra para

os estagiários nesta instituição, que poderia levar ao descontentamento e saída de mais utentes. Outro dos fatores que levou a que não houvesse o leccionamento de aulas de grupo da minha parte, foi a desmotivação, visto que após uma reunião inicial em que nos foi dito que iríamos dar a modalidade de *BodyPump* e após alteração de horários para que eu pudesse realizar essa aula, foi-me dito para dar *Stong* ao que nunca apareceu ninguém durante os meus horários de estágio com intenções de realizar essa mesma aula, talvez pelo pouco conhecimento desta mesma aula e a pouca divulgação realizada pelo ginásio.

#### **4. Horário**

O meu horário de estágio consistiu em que semana sim, semana não realizava estágio ao fim de semana e teve duas fases, um dos meses de outubro a dezembro e outra de janeiro a junho.

##### **Horários de outubro – dezembro**

Desde de outubro a dezembro foram elaborados dois horários, um de semana (tabela 1) e o outro de fim de semana (tabela 2).

Tabela 1 - Horário de semana

<b>2ª Feira</b>	<b>3ª Feira</b>	<b>4ª Feira</b>	<b>5ª Feira</b>	<b>6ª Feira</b>	<b>Sábado</b>
	18:30h 21:30h		9:30h 13.30h <hr/> 18:30h 21:30h	9:30h 12:30h	

Tabela 2 - Horário de fim de semana

<b>2ª Feira</b>	<b>3ª Feira</b>	<b>4ª Feira</b>	<b>5ª Feira</b>	<b>6ª Feira</b>	<b>Sábado</b>
	18:30h 21:30h		18:30h 21:30h	18:30h 21:30h	10:00h 13:00h

### Horário de janeiro – junho

Tal como nos meses anteriores e devidos às mudanças, estruturaram-se novos horários tanto para os sem (tabela 3), como para os com fim de semana (tabela 4).

Tabela 3 – Horário de semana

<b>2ª Feira</b>	<b>3ª Feira</b>	<b>4ª Feira</b>	<b>5ª Feira</b>	<b>6ª Feira</b>	<b>Sábado</b>
	18:30h 21:30h		9:30h 13.30h <hr/> 18:30h 21:30h	9:30h 12:30h	

Tabela 4 - Horário de fim de semana

<b>2ª Feira</b>	<b>3ª Feira</b>	<b>4ª Feira</b>	<b>5ª Feira</b>	<b>6ª Feira</b>	<b>Sábado</b>
18:30h 21:30h		18:30h 21:30h		18:30h 21:30h	10:00h 13:00h

## 5. Calendarização

Em seguida, está apresentada a informação com a calendarização anual de estágio (figura 13). De notar a alteração, já anteriormente mencionada de horário, dos meses de outubro-dezembro para janeiro-junho.

outubro 2017						
S	T	Q	Q	S	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

novembro 2017						
S	T	Q	Q	S	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

dezembro 2017						
S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

janeiro 2018						
S	T	Q	Q	S	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

fevereiro 2018						
S	T	Q	Q	S	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

março 2018						
S	T	Q	Q	S	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

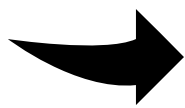
abril 2018						
S	T	Q	Q	S	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

maio 2018						
S	T	Q	Q	S	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

junho 2018						
S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Figura 14 - Calendarização anual (FONTE: Própria)





## **Capítulo III: Atividades Desenvolvidas**





## **1. Atividades de Estágio**

Nesta parte do relatório, mencionarei as atividades que realizei ao longo do ano de estágio e que estavam descritos como requisitos no GFUC e que são essenciais para o momento de avaliação.

### **1.1 Sala de Exercício**

Um dos grandes objetivos que tinha com o estágio na componente de sala de exercício era ganhar a confiança e a autonomia para poder estar na sala de exercício. Devido ao facto, do Ginásio Clube Bem-Estar ser um espaço de tamanho tão pequeno, era essencial uma boa capacidade relacional com os clientes e uma postura correta, pois iríamos estar sempre a encontrarmo-nos.

Na sala de exercício, numa primeira fase, comecei por realizar ajudas, correções posturais, demonstração e explicação de exercícios. Numa fase mais adiantada do estágio, tive a oportunidade de trabalhar mais detalhadamente com os utentes do ginásio, começando a realizar a prescrição de exercício e avaliação de componentes da aptidão física.

#### **1.1.1 Acompanhamento Geral**

Numa fase inicial do estágio, no âmbito da sala de exercício, comecei por realizar as devidas observações das sessões de treino dadas pelos Técnicos de Exercício Físico da Entidade Acolhedora. Essas observações foram realizadas desde o início até ao final do estágio. Depois da fase de adaptação, tive como principal tarefa, aprender a nomenclatura dos exercícios usadas pelo ginásio, de maneira a poder ajudar os clientes. Após adquiridos esses conhecimentos, comecei a realizar o acompanhamento geral de clientes, explicando exercícios, fazendo correções, realizando ajudas sempre que necessário, indicando exercícios para clientes novos e realizando avaliações a clientes quando não houvesse mais nenhum profissional no ginásio.

### 1.1.2 Acompanhamento Individualizado

Para realização do acompanhamento individualizado é necessário que haja avaliações pois só assim é possível perceber quais os níveis de aptidão física no qual o cliente que está à nossa frente se encontra. De seguida, irão ser mencionadas as diversas avaliações que realizei aos clientes.

#### Anamnese

A Avaliação e Estratificação de Risco (tabela 5) foi realizada através do questionário PAR-Q, consiste em 7 perguntas delineadas de maneira a identificar indivíduos que necessitem de autorização médica antes de realizarem qualquer teste de aptidão física ou iniciar um programa de treino. Aqueles que responderem com “sim” a qualquer pergunta, deverão ser encaminhados para o seu médico para obter a autorização para participação em programas de atividade física, Heyward (2013).

Juntamente com o questionário de PAR-Q, foram realizadas as perguntas que estão presentes na folha de Anamnese que é usada pelo ginásio.

A tabela 5, foi retirada de ACSM (2018) e diz respeito aos fatores de risco de doença cardiovascular.

Tabela 5 - Fatores de Risco e Critérios de Definição

Atherosclerotic Cardiovascular Disease (CVD) Risk Factors and Defining Criteria (27,41)	
Risk Factors <sup>a</sup>	Defining Criteria
Age	Men $\geq 45$ yr; women $\geq 55$ yr (13)
Family history	Myocardial infarction, coronary revascularization, or sudden death before 55 yr in father or other male first-degree relative or before 65 yr in mother or other female first-degree relative
Cigarette smoking	Current cigarette smoker or those who quit within the previous 6 mo or exposure to environmental tobacco smoke (42)
Physical inactivity	Not participating in at least 30 min of moderate intensity physical activity (40%–59% $\dot{V}O_{2R}$ ) on at least 3 d of the week for at least 3 mo (31,40)
Obesity	Body mass index $\geq 30$ $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ or waist girth $> 102$ cm (40 in) for men and $> 88$ cm (35 in) for women (20)
Hypertension	Systolic blood pressure $\geq 140$ mm Hg and/or diastolic $\geq 90$ mm Hg, confirmed by measurements on at least two separate occasions, or on antihypertensive medication (8)
Dyslipidemia	Low-density lipoprotein cholesterol $\geq 130$ $\text{mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ (3.37 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ) or high-density lipoprotein <sup>a</sup> cholesterol (HDL-C) $< 40$ $\text{mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ (1.04 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ) or on lipid-lowering medication. If total serum cholesterol is all that is available, use $\geq 200$ $\text{mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ (5.18 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ) (29)
Diabetes	Fasting plasma glucose $\geq 126$ $\text{mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ (7.0 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ) or 2 h plasma glucose values in oral glucose tolerance test (OGTT) $\geq 200$ $\text{mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ (11.1 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ) or HbA1C $\geq 6.5\%$ (1)
Negative Risk Factors	Defining Criteria
HDL-C <sup>b</sup>	$\geq 60$ $\text{mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ (1.55 $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ )

Ruivo (2015) cita ACSM (2013) que refere que o sujeito pode ser classificado como tendo risco baixo, moderado ou alto:

- Risco Baixo: Assintomático e, no máximo, um fator de risco
- Risco Moderado: Assintomático, com dois ou mais fatores de risco
- Risco Elevado: Com um ou mais sintomas da doença; Sintoma de doença cardiovascular (cardíaca ou doença vascular), pulmonar (DPOC, asma ou fibrose cística) ou metabólica (DM ou doença da tiroide)

### **1.1.2 Avaliação da Composição Corporal**

Para avaliação da composição corporal, usei o protocolo já estipulado pela entidade acolhedora, com a utilização da balança de Bioimpedância e a medição de perímetros.

#### **Bioimpedância**

O método de Bioimpedância é um método rápido, não invasivo e relativamente barato para avaliar a composição corporal, sendo por isso, nos dias de hoje, um dos métodos mais usados nos ginásios. Este método consiste na passagem de uma corrente elétrica de baixo nível pelo corpo do cliente e avalia a oposição do fluxo corrente. Estima os valores de água corporal total, a massa isenta de gordura e massa gorda, dando estes valores em percentagem. A bioimpedância não é um método totalmente preciso, pois este método identifica os segmentos corporais como cilindros perfeitos, o que não é a verdade, Heyward (2013).

Para avaliação da bioimpedância existem diversos cuidados a ter para a medição mais precisa, Ruivo (2015):

- Evitar beber ou comer nas 4 horas interiores à medição;
- Retirar objetos metálicos, como por exemplo, pulseiras, brincos, fios, entre outros;
- Evitar diuréticos antes da medição, exemplos de chá, café, etc;
- Em caso de menstruação, as mulheres devem adiar o teste;
- Evitar exercício moderado a vigorosa nas 12 horas anteriores à medição;

De referir ainda que durante este ano de estágio, houve mudanças da balança de bioimpedância existente no ginásio sendo que o as medições não serão as mais precisas, mas isso irá ser referido mais à frente no relatório.

Quando não existe a possibilidade de realizar outros métodos, um dos métodos que pode ser utilizado para avaliação da composição corporal é o IMC, através da fórmula apresentada na equação 1, Ruivo (2015). O IMC é usado para classificar os indivíduos em obesos, indivíduos com sobrepeso e com défice de peso; é um importante preditor de doença cardiovascular e *Diabetes Mellitus* tipo 2 - Heyward (2013).

$$\text{IMC (kg/min)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Aitura}^2 \text{(m)}}$$

Equação 1 - IMC

Quer o ACSM (2018), quer Heyward (2013), quer Ruivo (2015) dizem que o IMC é limitado pelo facto de não distinguir a massa gorda, da massa muscular ou óssea, sendo que é bem aceite nos casos em que os indivíduos (Lohman, 1998) não tem elevadas quantidades de massa muscular.

O ACSM (2018) diz que o aumento do risco de obesidade relacionada com doenças, problemas de saúde e mortalidade estão associados com  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}$  (tabela 6). Porém, esta associação não está perfeitamente associada em pacientes com insuficiência cardíaca, sendo que diminui o risco de mortalidade num fenómeno conhecido como o paradoxo de obesidade.

A tabela 6 foi retirada de Ruivo (2015), são dados do Relatório Who, 1998, “Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a who consultation of Obesity. Geneva: World Health Organization” e dizem respeito aos valores de IMC.

Tabela 6 - Classificação do IMC

<b>Classificação</b>	<b>IMC (kg/m)</b>
Abaixo do Peso	< 18.5
Peso Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25.0 – 29.9
Obesidade Grau I	30.0 – 34.9
Obesidade Grau II	35.0 – 39.9
Obesidade Grau III	$\geq 40$

As tabelas 7 e 8 foram retiradas de Ruivo (2015), os dados foram adaptados de Lohman e Roche, 1998, e dizem respeito aos valores referência de percentagem de massa gorda.

Tabela 7 -Valores de Referência de % de Massa Gorda, Sexo Masculino

<b>Homens</b>					
	<b>Não Recomendado</b>	<b>Limite Inferior</b>	<b>Médio</b>	<b>Limite Superior</b>	<b>Obesidade</b>
<b>Adulto Jovem</b> (18 -40 anos)	<8	8	13	22	>22
<b>Adulto</b> (>40 – 60 anos)	<10	10	18	25	>25
<b>Idoso</b> (> 60 anos)	<10	10	16	23	>23

Tabela 8 – Valores de Referência de % de Massa Gorda, Sexo Feminino

<b>Mulheres</b>					
	<b>Não Recomendado</b>	<b>Limite Inferior</b>	<b>Médio</b>	<b>Limite Superior</b>	<b>Obesidade</b>
<b>Adulto Jovem</b> (18 -40 anos)	<20	20	28	35	>35
<b>Adulto</b> (>40 – 60 anos)	<20	25	32	38	>38
<b>Idoso</b> (> 60 anos)	<25	25	30	35	>35

## **Perímetros**

Os perímetros medidos durante a avaliação de anamnese, intermédia e final foram: braço, antebraço, coxa, perna, tórax, cintura e anca. Ao invés da medição do perímetro de abdómen, realizei a medição do perímetro da anca, pelo facto da relação cintura anca ser um preditor de obesidade.

Para a medição de perímetros, existem também procedimentos a realizar de maneira aos valores serem os mais corretos possíveis (Ruivo, 2015):

- A fita é colocada paralelamente ao solo;
- Não comprimir o tecido cutâneo com demasiada força/realizar pressão;
- Medição no final da expiração;
- Esperar que o tecido recupere a sua morfologia normal antes de retirar o valor;

- Efetuar mais do que uma medição até que diferem entre si cerca de 1cm;

O método seguido para realizar medições foi o método *ISAK*, citado por Fragoso & Vieira (2005):

- **Perímetro do Braço sem Contração:** é a circunferência obtida sobre o ponto mid-acromial-radial, perpendicularmente ao eixo longitudinal do segmento. Este perímetro também pode ser obtido pela meia distância entre o ponto acromial e o olecrânio;
- **Perímetro do Antebraço:** é obtido na zona de maior circunferência do antebraço distalmente em relação aos epicôndilos umerais, Este perímetro deve ser obtido através de tentativa erro, sendo que o maior valor tirado é o valor correto;
- **Perímetro Coxa:** em relação à coxa, o valor que eu retirei ao longo das avaliações foi o valor do perímetro médio da coxa. O perímetro médio da coxa é obtido pela circunferência ao nível do ponto mid-trocantérico-tibial lateral;
- **Perímetro da Perna:** o perímetro da perna, na nomenclatura do ginásio, perímetro geminal, na nomenclatura *ISAK* é obtido na circunferência de maior volume geminal, e tal como o perímetro do antebraço, também deve ser obtido por tentativa erro;
- **Perímetro Torácico:** valor de circunferência obtida ao nível do ponto mesoesternal. A medida deve ser obtida após uma expiração normal;
- **Perímetro da Cintura:** circunferência obtida no plano horizontal na zona de menores dimensões entre o bordo inferior da grelha costal e a crista ilíaca. A medida deve ser obtida após uma expiração normal. Quando não é diferenciável uma zona mais estreita, é realizada a medição no ponto médio entre o bordo inferior da grelha costal e a crista ilíaca;
- **Perímetro da Anca:** circunferência obtida ao nível do maior volume glúteo, que, habitualmente, está ao nível da sínfise púbica.

O valor da relação cintura-anca (equação 2) é tradicionalmente usado para analisar a distribuição da gordura corporal e identificar indivíduos com níveis elevados de gordura abdominal, segundo ACSM (2018).

$$\text{Rácio Cintura – Anca} = \frac{\text{Perímetro da Cintura (cm)}}{\text{Perímetro da Anca (cm)}}$$

Equação 2- Rácio Cintura - Anca

A tabela 9, diz respeito aos valores normativos do Rácio cintura – anca, em homens e mulheres (Gray e Bray, 1998, citado em Ruivo 2015).

Tabela 9 - Valores Normativos de Rácio Cintura - Anca

Homens				
	Baixo	Moderado	Elevado	Muito Elevado
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	>0.95
40-49	<0.88	0.88-0.95	0.96-1.00	>1.00
50-59	<0.90	0.90-0.96	0.97-1.03	>1.03
60-69	<0.91	0.91-0.98	0.99-1.03	>1.03
Mulheres				
	Baixo	Moderado	Elevado	Muito Elevado
20-29	<0.71	0.71-0.77	0.78-0.82	>0.82
30-39	<0.72	0.72-0.79	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

### Teste de Resistência Muscular

Segundo Heyward (2013), a resistência muscular define-se como a capacidade de um grupo muscular exercer força submáxima por períodos prolongados. Pode ser avaliada medindo-se o número máximo de repetições de vários exercícios calistênicos, sendo os exercícios mais utilizados, elevações, flexões de braços e abdominais.

Os testes que eu usei para medição da resistência muscular (força resistente) foram os de flexão de braços, para a região superior, e abdominais, para a região abdominal.



## Teste de Flexão de Braços

Em homens, a posição usada para o teste é a *standard*, com as mãos a apontar para a frente e abaixo do nível dos ombros, costas direitas, cabeça levantada e a usar os dedos dos pés como base. Já em mulheres, é utilizada a versão modificada de flexão de joelhos, com as pernas juntas, parte distal da coxa em contacto com o tapete e tornozelo em flexão plantar, costas direitas, mãos mais afastadas em relação à largura dos ombros, cabeça levantada, sendo usado os joelhos como base (ACSM,2018 e Ruivo, 2015).

Medeiros (2012) indica que as flexões de braços devem ser realizadas até que o nariz toque no chão, podendo se verificar a sua classificação na tabela 10, de ACSM (2018).

Tabela 10 - Classificação do Teste de Flexão de Braços

Fitness Categories for the Push-up by Age and Sex										
Category	Age (yr)									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Sex	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
Excellent	≥36	≥30	≥30	≥27	≥25	≥24	≥21	≥21	≥18	≥17
Very good	29-35	21-29	22-29	20-26	17-24	15-23	13-20	11-20	11-17	12-16
Good	22-29	15-20	17-21	13-19	13-16	11-14	10-12	7-10	8-10	5-11
Fair	17-21	10-14	12-16	8-12	10-12	5-10	7-9	2-6	5-7	2-4
Poor	≤16	≤9	≤11	≤7	≤9	≤4	≤6	≤1	≤4	≤1

## Teste de Abdominais

O teste de abdominais é realizado na componente relacionada à saúde essencialmente para identificar risco de dores ou lesões na região lombar devido a fraqueza dos músculos abdominais - (Heyward, 2013).

Já o ACSM (2018), deixou de incluir este exercício na bateria de testes pois não tem precisão específica para classificar a performance e pode ainda causar dores na parte mais inferior das costas.

De acordo com Ruivo (2015), o teste deve ser realizado com o cliente deitado, costas no chão, joelhos fletidos a 90° e braços alinhados ao longo do tronco. Durante a execução do abdominal, os braços devem deslizar ao longo do corpo, sendo que difere a distância a percorrer para pessoas com idade inferior a 45 anos ou idade igual ou superior

a 45 anos, respetivamente, 12cm e 8 cm. Existem algumas divergências quanto à amplitude de movimento a usar neste teste, já que Medeiros (2012) menciona que o movimento só deve ser realizado até aos 30° de movimento.

A seguinte tabela, tabela 11, diz respeito aos valores normativos do teste de resistência de abdominais, de Faulkner RA, Sprigings EJ, McQuarrie A, 1989, retirados de Ruivo (2015).

Tabela 11 - Valores Normativos de Curl - Ups

Homens					
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Excelente	75	75	75	74	53
Muito Bom	56-41	69-46	75-60	60-45	33-26
Bom	31-27	36-31	51-39	35-27	19-16
Satisfatório	24-20	26-19	31-26	23-19	9-6
Necessita Melhoria	13-4	13-0	21-13	13-0	0-0
Mulheres					
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Excelente	70	55	55	48	50
Muito Bom	45-37	43-34	42-33	30-23	30-24
Bom	32-27	28-21	28-25	16-9	19-13
Satisfatório	21-17	15-12	20-14	2-0	9-3
Necessita Melhoria	12-5	0-0	5-0	0-0	0-0

### **Força Máxima**

O teste de força máxima tem como objetivo medir qual é o peso máximo que se consegue levantar numa repetição completa do movimento e é obtido por tentativa erro. É um teste que pode ser realizado em qualquer idade, sendo que devem ser tomadas as devidas precauções de diminuir o risco de lesões. Deve ser realizado um pequeno aquecimento antes de iniciar o teste, com peso abaixo do esperado em 1RM. Durante a realização do teste, devemos estar constantemente a monitorizar a técnica de exercício e a respiração. (Heyward, 2013)

Os testes só devem ser realizados após o cliente já ter uma familiarização e ter realizado o período de adaptação. Tentar efetuar o teste em cada movimento dentro de quatro tentativas com períodos de descanso entre elas de 3-5 minutos. O peso inicial do

teste deverá estar entre os 50%-70% de 1 RM. A resistência deve ser aumentada entre 5%-10% para a região superior do corpo após cada tentativa e 10%-20% para a região inferior do corpo. Todas as repetições devem ser executadas à mesma velocidade e com o mesmo ROM. (ACSM, 2018)

O método que eu utilizei foi o Método de Coeficiente de Repetições (Ruivo, 2015), no qual existe um coeficiente de repetições relacionado com o número de repetições realizadas. A estimativa de força máxima é dada pela multiplicação da carga no exercício com o coeficiente de repetições.

A tabela 12 diz respeito ao coeficiente a utilizar para quando se utiliza o métodos de coeficiente de repetições como teste indireto para obtenção do valor de 1RM, retirada de Ruivo (2015).

Tabela 12 – Coeficiente de Repetições em função do número de repetições máximas efetuadas

Coeficiente de Repetições	Nº de Repetições Completas
1.00	1
1.07	2
1.10	3
1.13	4
1.16	5
1.20	6
1.23	7
1.27	8
1.32	9
1.36	10

Após medição do valor de 1 RM, poderemos medir a força relativa que significa o valor de força produzido por um atleta por unidade de peso. (Ruivo, 2015)

A equação 3 dá-nos informação de como se calcula o coeficiente de Força Relativa, retirado de Ruivo (2015).

$$\text{Força Relativa} = \frac{RM (kg)}{\text{Peso Corporal} (kg)}$$

Equação 10 - Força Relativa

As tabelas 13, 14 e 15 dizem respeito aos valores de referência de força relativa de cada tipo de exercício e classificação respetiva, dados retirados de Heyward (2013).

Tabela 13 – Razão de Força e Massa Corporal para teste selecionados de 1RM, Sexo Masculino

<b>Homens</b>						
<b>Prensa de Peito</b>	<b>Rosca Direta</b>	<b>Puxador Alto</b>	<b>Leg Press</b>	<b>Leg Extension</b>	<b>Leg Curl</b>	<b>Pontos</b>
1.50	0.70	1.20	3	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

Tabela 14 - Razão de Força e Massa Corporal para teste selecionados de 1RM, Sexo Feminino

<b>Mulheres</b>						
<b>Prensa de Peito</b>	<b>Rosca Direta</b>	<b>Puxador Alto</b>	<b>Leg Press</b>	<b>Leg Extension</b>	<b>Leg Curl</b>	<b>Pontos</b>
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 15 - Razão de Força e Massa Corporal para teste selecionados de 1RM

Pontos Totais	Categoria de Capacidade de Força
48-60	Excelente
37-47	Boa
25-36	Média
13-24	Satisfatória
0-12	Instisfatória

### **Avaliação da Aptidão Cardiorrespiratória**

Esta avaliação é essencial para determinação do  $VO_2Max$ .

O  $VO_2Max$  pode ser estimado a partir de testes de esforço máximo ou submáximo, sendo que a escolha de que tipo de teste ira ser usado depende de uma série de razões como, nível de risco do cliente, nível de aptidão do cliente e tipo de equipamento ao dispor. O teste máximo requer que o cliente chegue ao estado de fadiga o que pode não ser indicado para algum tipo de clientes podendo ser necessário material de emergência. Normalmente, os técnicos de exercício realizam o teste submáximo pois o teste máximo nem sempre é fiável na definição de saúde/*fitness*. O objetivo do teste submáximo é determinar a FC e depois, através da tiragem de resultados e informação, predizer o  $VO_2Max$ . A avaliação do  $VO_2Max$  através da FC é mais precisa quando conseguidos os seguintes pontos (ACSM, 2018):

- Estado de platô da FC para cada tipo de trabalho
- Relação linear entre FC e taxa de trabalho
- Diferença entre a FC atual e a estimada é mínima
- A eficiência mecânica é idêntica para todos
- O cliente não está sob o efeito de medicamentos que possa alterar a FC, o exemplo de beta-bloqueadores
- O cliente não está a usar elevados níveis de cafeína, doente ou num local de elevada temperatura que pode alterar a resposta da FC

O  $VO_2Max$  reflete a capacidade do coração, pulmões e do sangue de levar oxigénio aos músculos em exercício durante exercício dinâmico envolvendo grandes massas musculares. O pico de  $VO_2$  é a taxa de consumo mais alta medida durante o teste de esforço, que pode ser mais alto, mais baixo ou igual ao  $VO_2Max$  (Heyward, 2013).

O VO<sub>2</sub> Absoluto é medido em litros por minuto (L/min) ou mililitros por minuto (mil/min). Está diretamente relacionado com o tamanho corporal, sendo normalmente maior nos homens em comparação com as mulheres. Já o VO<sub>2</sub> Relativo é expresso em relação ao peso corporal (ml/kg/min) sendo utilizado para classificar o nível de aptidão cardiorrespiratória de um indivíduo ou comparar os níveis de aptidão cardiorrespiratório de indivíduos com pesos corporais diferentes. Pode ser ainda utilizado para estimar o custo energético de atividades que envolvem a sustentação do peso corporal - (Heyward, 2013).

Existem diversos tipos e avaliação da aptidão cardiorrespiratória, sendo alguns exemplos como: Teste da Milha a Andar ou Correr, Teste cCC, Teste Vaivém, Teste de Bruce, entre outros. (Ruivo, 2015)

O teste que eu utilizei para avaliação cardiorrespiratória foi a Milha a Andar. Tanto o teste da milha a andar como da milha a correr, têm como objetivo percorrer uma milha (1,609 km) no menor tempo possível. Em marcha a velocidade deve variar entre 5 e 6,5 km/h e a corrida, devendo ser menor ou igual a 12km/h em indivíduos do sexo masculino e a 10 km/h em indivíduos do sexo feminino. Durante o teste, não deve ser ainda excedido o valor de 85% da FC Máx. A FC pode ser medida de 1 em 1 minuto durante a execução. Antes do final do teste a FC deve ser maior que 110 bpm. No final do teste, deve ser registado o valor da FC pós exercício e o tempo que demorou a ser completado o teste. No caso de não haver frequencímetro, a obtenção da frequência cardíaca deverá ser feita através da carótida. Segundo Ruivo (2015) e Medeiros (2012) a equação para determinação do VO<sub>2</sub>Max através do teste da marcha é:

$$\text{VO}_2 \text{ Max (mL/kg/min)} = 132.853 - (0.1692 \times \text{peso, kg}) - (0.3877 \times \text{idade}) + (6.315 \times \text{sexo}) - (3.2649 \times \text{tempo, min}) - (0.1565 \times \text{FC, bpm})$$

Equação 4 – VO<sub>2</sub> Máx.

De referenciar ainda que o valor definido para sexo é de (Ruivo, 2015):

- Mulheres = 0
- Homens = 1

As tabelas 16, dizem respeito aos valores referenciados para o VO<sub>2</sub> Max para indivíduos do sexo masculino e feminino, por ACSM (2018).

Tabela 16 - Valores Normativos de VO2 Max em Homens e Mulheres

Cardiorespiratory Fitness Classifications ( $\dot{V}O_{2max}$ ) by Age and Sex						
$\dot{V}O_{2max}$ (mL O <sub>2</sub> · kg <sup>-1</sup> · min <sup>-1</sup> )						
MEN						
Percentila		Age Group (yr)				
		20-20	30-30	40-40	50-50	60-60
95	Superior	56.3	59.8	55.6	50.7	43.0
90		51.8	56.5	52.1	45.6	40.3
85	Excellent	59.3	54.2	49.3	43.2	38.2
80		57.1	51.6	46.7	41.2	36.1
75		53.2	49.2	45.0	39.7	34.5
70	Good	53.7	48.0	43.9	38.2	32.9
65		52.1	46.6	42.1	36.3	31.6
60		50.2	45.2	40.3	35.1	30.5
55		49.0	43.8	38.9	33.8	29.1
50	Fair	48.0	42.4	37.8	32.6	28.2
45		45.5	41.3	36.7	31.6	27.2
40		44.9	39.6	35.7	30.7	26.6
35		43.5	38.5	34.6	29.5	25.7
30	Poor	41.9	37.4	33.3	28.4	24.6
25		40.1	35.9	31.9	27.1	23.7
20		38.1	34.1	30.5	26.1	22.4
15		35.4	32.7	29.0	24.4	21.2
10	Very poor	32.1	30.2	26.8	22.8	19.8
5		29.0	27.2	24.2	20.9	17.4
		(n = 513)	(n = 963)	(n = 1,327)	(n = 1,078)	(n = 593)

WOMEN						
Percentila		Age Group (yr)				
		20-20	30-30	40-40	50-50	60-60
95	Superior	56.0	45.8	41.7	35.9	29.4
90		51.3	41.4	38.4	32.0	27.0
85	Excellent	48.3	39.3	36.0	30.2	25.6
80		46.5	37.5	34.0	28.6	24.6
75		44.7	36.1	32.4	27.6	23.8
70	Good	43.2	34.6	31.1	26.8	23.1
65		41.6	33.5	30.0	26.0	22.0
60		40.6	32.2	28.7	25.2	21.2
55		38.9	31.2	27.7	24.4	20.5
50	Fair	37.6	30.2	26.7	23.4	20.0
45		35.9	29.3	25.9	22.7	19.6
40		34.6	28.2	24.9	21.8	18.9
35		33.6	27.4	24.1	21.2	18.4
30	Poor	32.0	26.4	23.3	20.6	17.9
25		30.5	25.3	22.1	19.9	17.2
20		28.6	24.1	21.3	19.1	16.5
15		26.2	22.5	20.0	18.3	15.6
10	Very poor	23.9	20.9	18.8	17.3	14.6
5		21.7	19.0	17.0	16.0	13.4
		(n = 410)	(n = 608)	(n = 843)	(n = 805)	(n = 408)

## Flexibilidade

Ruivo (2015) e o ACSM (2018), definem a flexibilidade como a capacidade de mover uma articulação através da sua ROM completa, sem a ocorrência de lesão. Ainda Ruivo (2015), Heyward (2013) e ACSM (2018) indicam que bons níveis de flexibilidade são importantes para uma autonomia/independência funcional no dia-a-dia e indicam a flexibilidade como uma das mais importantes componentes da aptidão física, pois, Heyward (2013) menciona que a falta de flexibilidade está muitas vezes associada a lesões músculo-esqueléticas e dor lombar. Tanto este autor como Ruivo (2015) sugerem que indivíduos com hipomobilidade/ancilose – pouca flexibilidade – e hipermobilidade – flexibilidade em excesso, apresentam maior risco de lesão músculo-esqueléticas. O nível de flexibilidade depende da dilatação da cápsula articular, um aquecimento adequado e a viscosidade muscular. O ACSM (2018), Ruivo (2015) e Heyward (2013) referem ainda valores de percentagem que indicam qual a contribuição de cada componente sobre a ROM:

- Cápsula Articular – 47%
- Músculo e suas fâscias – 41%
- Tendões e Ligamentos – 10%
- Pele – 2%

A flexibilidade pode ser avaliada quer por métodos diretos como métodos indiretos. Heyward (2013) e Ruivo (2015) mencionam os seguintes testes: Teste do Goniómetro, Flexómetro ou Inclinómetro, *Standard Sit-and-Reach Test*, *Modified Sit-and-Reach Test*, *V Sit-and-Reach Test*, *Chair Sit-and-Reach Test* e o *Back Scratch Test*.

O teste que usei foi o de *Chair Sit-and-Reach Test*. Heyward (2013) e Ruivo (2015). Este teste tem como objetivo avaliar a flexibilidade ao nível dos isquiotibiais. Para este autores, o mais aconselhado é realizar a avaliação com o cliente sentado na borda dianteira de uma cadeira, encostado à cadeira de modo a garantir estabilidade. Um dos MI encontra-se fletido realizando um um ângulo de 90° entre coxa e perna, com a planta do pé no solo, e o outro MI em extensão com o pé em dorsiflexão. De seguida, o cliente deve inclinar-se lentamente, sobre a articulação do quadril, mantendo a coluna ereta e com as duas mãos uma sobre a outra. O valor de 0 está definido no dedo grande do pé, sendo que define-se o valor como negativo a quem não chegar e positivo a quem o passar.

A tabela 17 apresenta os valores referenciados por ACSM (2018), para o *Standard Sit and Reach Test*, para indivíduos do sexo masculino e feminino para idades dos 20 aos 69. Neste teste, o ponto relativo ao zero encontra-se na medida dos 25cm.

Tabela 17 - Valores normativos para o Sit and Reach Test

Fitness Categories for Canadian Trunk Forward Flexion Test Using a Sit-and-Reach Box (cm) <sup>a</sup> by Age and Sex										
Category	Age (yr)									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Sex	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
Excellent	≥40	≥41	≥38	≥41	≥35	≥38	≥35	≥39	≥33	≥35
Very good	34-39	37-40	33-37	36-40	29-34	34-37	28-34	33-38	25-32	31-34
Good	30-33	33-36	28-32	32-35	24-28	30-33	24-27	30-32	20-24	27-30
Fair	25-29	28-32	23-27	27-31	18-23	25-29	16-23	25-29	15-19	23-26
Poor	≤24	≤27	≤22	≤26	≤17	≤24	≤15	≤24	≤14	≤22



### 1.1.3 Princípios de Treino

Para Heyward (2013), alguns dos princípios de treino aplicam-se a todo o tipo de programas de exercício, sejam eles de que carácter for. Tubino (1984 citado por Lussac, 2008) indica que os principais Princípios de um Programa de Treino Desportivo são cinco, passando a citar: Princípio da Individualidade Biológica, Princípio da Adaptação, Princípio da Sobrecarga e Princípio da Continuidade.

- **Princípio da Individualidade Biológica:** Tubino (1984 citado por Lussac, 2008), diz que este princípio explica a variabilidade de elementos entre espécie, sendo que não existem pessoas iguais entre si. Já Bompa (2002 - citado por Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira, & Sousa, 2015) indica a individualidade como uma das principais exigências do treino moderno. Já Dantas (2003) citado por Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira, & Sousa (2015), afirma que o indivíduo é uma junção do genótipo com fenótipo e que isso tem resultados na especificidade do indivíduo;
- **Princípio da Adaptação:** segundo Weineck (1991) citado por Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira, & Sousa (2015), a adaptação é uma lei universal da vida. As adaptações biológicas no desporto, caracterizam-se pela alteração de órgãos e sistemas funcionais, que surgem pela participação no fenómeno desportivo;
- **Princípio da Sobrecarga:** Heyward (2013) diz que o desenvolvimento das componentes da aptidão física só serão promovidos se forem solicitadas cargas maiores em relação a aquelas que o sistema fisiológico do indivíduo está habituado. Esta sobrecarga pode ser atingida quer com modificações ao nível da frequência, intensidade ou duração de treino. Podem ser ainda induzidas melhoras na capacidade muscular e flexibilidade de um grupo muscular com o aumento do número de séries, repetições ou exercícios por sessão;
- **Princípio da Continuidade:** Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira & Sousa (2015) citando Tubino (1984) diz que a condição física só é atingida através da combinação de dois fatores, o treino contínuo durante longos períodos de tempo e a influência das antigas sessões de treino sobre o plano de treino atualmente em vigor;

Quer Heyward (2013), quer Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira, & Sousa (2015) referem adicionalmente alguns princípios: Princípio da Saúde, Princípio da Reversibilidade, Princípio da Progressão, Princípio dos Valores Iniciais e Princípio da Variabilidade Interindividual.

- **Princípio da Variabilidade Interindividual:** Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira & Sousa Jr (2015) diz que quanto maior a diversificação de estímulos maiores serão as possibilidades de atingir melhores níveis de performance. (Heyward, 2013) refere ainda que este estímulo de treino dependerá de fatores como a idade, estado de saúde e nível inicial de aptidão física;
- **Princípio da Saúde:** segundo Machado, Zitti, Pimenta, Oliveira & Sousa Jr (2015) citando Gomes da Costa (1996), este princípio está intimamente relacionado com o objetivo de uma maior atividade física utilitária que vise a saúde do indivíduo. Sendo que nem sempre se vê a prática da atividade física a trazer benefícios à saúde, como o exemplo do compromisso de resultados conjugado com o alto rendimento;
- **Princípio da Reversibilidade:** Heyward (2013) indica que os efeitos fisiológicos positivos e benefícios à saúde vindos da participação da prática na atividade física são reversíveis, isto é, com o destreino, a capacidade de exercício diminui rapidamente e, em poucos meses, todos os benefícios adquiridos através do treino podem ser perdidos;
- **Princípio da Progressão:** segundo Heyward (2013), o programa de treino deve, de forma linear e progressiva, aumentar o volume de treino de forma a trazer melhoras. Se a progressão for realizada de forma não linear e não respeitando os intervalos de tempo necessários, poderá levar a lesões musculoesqueléticas;
- **Princípio dos Valores Iniciais:** Heyward (2013) define este princípio dizendo que em indivíduos com baixos níveis de aptidão física, irão ter ganhos exponenciais, quando comparados com os indivíduos de nível médio e alto de aptidão física;

#### **1.1.4 Estudos de Caso**

Nos seguintes pontos, irei mencionar os clientes que segui ao longo do meu ano de estágio. De mencionar que foram apenas três, sendo que o quarto mudou de ginásio, não tendo conseguido efetuar nenhuma medição das componentes da aptidão física e anamnese.

##### **Cliente A**

O cliente A, é do sexo feminino, tem 25 anos de idade, tem 1,64m de altura, já frequentava ginásios há cerca de 3 anos e tinha como objetivo a perda de massa gorda. O meu acompanhamento com esta cliente começou no início do mês de fevereiro e, assim, tive a oportunidade de realizar o seu acompanhamento durante um período de 4 meses. Esses 4 meses foram divididos em 2 mesociclo com duração de 2 meses. A cliente tinha, normalmente, uma disponibilidade para ir ao ginásio 3 vezes por semana e ainda, por iniciativa própria, praticava *Running* e realizava aulas de *cycling*.

##### **1ª Avaliação**

Após realização da primeira avaliação, através do questionário da PAR-Q e Anamnese, podemos concluir que não tinha nenhum fator de risco.

Depois da realização de testes obtivemos os valores que se encontram agrupados na tabela 18, referentes à Composição Corporal, Resistência Muscular, Força Máxima, VO2 Máximo e Flexibilidade.

Tabela 19 - Valores referentes à 1ª Avaliação do Cliente A

Parâmetro	Valor	Classificação
<b>Peso</b>	76,3 kg	
<b>IMC</b>	28,34 kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
<b>Rácio Cintura – Anca</b>	0.80	Elevado
<b>% MG</b>	29,7 %	Médio – Limite Superior
<b>% MM</b>	37 %	
<b>% H2O</b>	54 %	
<b>Resistência Muscular</b>	Abdominais	20
	Flexões	25
<b>Força Máxima</b>	<i>Leg Press</i>	158,2 kg
	Puxador Alto	38,5 kg
	<i>Leg Curl</i>	40,6 kg
	Prensa de Peito	49,2 kg
	<i>Leg Extension</i>	49,2 kg
	<i>Bicep Curl</i>	16,35 kg
<b>Força Relativa</b>	30 pontos	Média
<b>VO<sub>2</sub> Max</b>	45,84 mL/kg/min	Excelente
<b>Flexibilidade</b>	Direito	15 cm
	Esquerdo	15 cm

Após análise dos dados, percebemos que um dos principais problemas neste cliente é a sua percentagem de massa gorda. Como primeiro ponto, devemos referir que o exercício por si só não irá levar aos resultados desejados, pelo que deverá ser usada uma dieta adequada de acordo com o seu objetivo. A perda de peso dá-se através de um balanço energético negativo, isto é, as calorias consumidas ao longo de um determinado período de tempo são inferiores em relação às gastas nas diversas atividades ao longo desse mesmo período de tempo. Mas, existe um grande senão com o uso apenas do Balanço Energético Calórico como método para a perda de peso. Essa mesma perda de peso, que se define como a diminuição do valor em quilos de uma pessoa, poderá estar a acontecer por diminuição dos valores de massa muscular ou óssea, levando à redução do número na balança, sem alteração da composição corporal e diminuição da taxa de metabolismo em repouso, que oxida grande quantidade de gorduras. (Medeiros, 2012)

Heyward (2013) também defende que o planeamento de programas de treino para pessoas que queiram perder peso seja elaborado de maneira a que seja criado um balanço energético negativo na combinação do exercício com uma dieta de restrição calórica.

Medeiros (2012) defende que o estímulo que poderá fisiologicamente ser o mais favorável será através de um trabalho combinado de musculação com exercícios cardiovasculares, na mesma sessão ou em sessões diferentes, em intensidade quase

máximas, não sendo as definidas pela literatura como as intensidades superiores a 85% mas sim uma combinação tal de carga e repetições que leve praticamente à falha. Ao nível da musculação, os exercícios deverão envolver grandes quantidades de massa muscular; impor uma intensidade de treino o mais alta possível, tentando que cada série seja realizada até perto da falha total do músculo; ao invés de usar cargas mais elevadas, aumentar a intensidade, retirando o período de descanso; optar por treinos em circuito. Quanto ao trabalho cardiovascular, são mais aconselhadas atividades com suporte do peso corporal e com algum impacto, pois o impacto, irá promover um aumento do metabolismo de repouso, preferir a intensidade ao invés da duração.

Já Cavalcanti (2011), identifica o exercício físico de caráter aeróbio de longa e média duração como o mais indicado para redução da percentagem de gordura, devido à maior mobilização de gorduras durante o exercício neste tipo de atividades. Recomenda ainda que este tipo de exercício seja realizado por um período de tempo de 20 a 60 minutos entre 3 a 5 vezes por semana, e nunca ultrapassando o valor do limiar anaeróbio, o que irá potenciar a metabolização de carboidratos como fonte energética, promovendo mais rapidamente o estado de fadiga.

Cardoso et al. (2010) realizaram também um estudo aonde tentaram perceber qual a melhor metodologia de treino – Treino com Pesos, Treino Aeróbio ou Treino Concorrente - para redução da gordura corporal numa população de jovens adultos do sexo masculino, e estes indicaram a metodologia de treino concorrente como sendo a mais eficiente para a redução da gordura corporal.

Após a primeira avaliação, a cliente indicou-me que tinha disponibilidade para realizar dois programas de treino semanais, assim sendo, optei por realizar duas sessões de treino em circuito, com pouco tempo de descanso, uma combinação de carga e número de repetições que fossem ao encontro com o que Medeiros (2012) menciona.

Após a realização da 2ª avaliação, surgiram-me dúvidas sobre se o plano de treino e a metodologia de treino que estaria a utilizar não seriam as mais corretas. Apesar da perda de peso, que não aconteceu através da perda de Massa Isenta de Gordura, pois essa também havia aumentado, a perda de Massa Gorda apenas se havia dado em 0.6%. Assim, concluo que este primeiro plano não fosse o mais correto. O novo plano de treino consistia em 3 sessões, em que duas delas seriam na mesma em circuito, mas com o estímulo mais

intenso, ao invés de trabalho mais localizado sobre dois a três grandes grupos musculares por sessão, passaram a ser incluídos todos os grandes grupos musculares, e numa terceira sessão um treino de força.

## Resultados Finais

Consultado os resultados da 3ª avaliação é possível ver que a cliente apresentou melhorias nos níveis de força máxima, no geral de todos os grupos musculares, força resistente e VO2 Máximo.

Houve uma descida da percentagem da massa gorda em cerca de 9% desde o início do acompanhamento, bem como o aumento da % de massa magra e descida de peso, o que encaixa no melhor para a cliente, não perder peso através da perda de massa magra. A descida do IMC, mesmo não sendo o método mais correto para avaliação da obesidade, também é algo que vai ao encontro ao esperado com este tipo de treino. Na tabela 19 encontram-se referidos os valores das 2ª e 3ª avaliações da composição corporal e componentes da aptidão física da cliente A.

Tabela 19 - Valores referentes à 2ª e 3ª Avaliação do Cliente A

Parâmetro	2ª Avaliação		3ª Avaliação		
	Valor	Classificação	Valor	Classificação	
<b>Peso</b>	74,1 kg		72,4 kg		
<b>IMC</b>	27,55 kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso	26,9 kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso	
<b>Rácio Cintura – Anca</b>	0,81	Elevado	0,79	Elevado	
<b>% MG</b>	29,1 %	Médio – Limite Superior	20,5 %	Limite inferior – Médio	
<b>% MM</b>	44 %		43%		
<b>% H2O</b>	60,2 %		61,9 %		
<b>Resistência Muscular</b>	Abdominais	24	Satisfatório	30	Bom
	Flexões	33	Excelente	33	Excelente
<b>Força Máxima</b>	<i>Leg Press</i>	168,2 kg		165 kg	
	Puxador Alto	42 kg		42,8 kg	
	<i>Leg Curl</i>	45 kg		46,4 kg	
	Prensa de Peito	55,35 kg		57,15 kg	
	<i>Leg Extension</i>	55,35 kg		58 kg	
	<i>Bicep Curl</i>	17,12 kg		19,2 kg	
<b>Força Relativa</b>		38 pontos		39 pontos	
<b>VO2 Max</b>	48,30 mL/kg/min	Excelente	49 mL/kg/min	Excelente	
<b>Flexibilidade</b>	Direito	16 cm		16 cm	
	Esquerdo	16 cm		16 cm	

O Gráfico 1 diz respeito à composição corporal da Cliente A. Podemos ver que houve uma descida gradual do peso, percentagem de massa gorda e subida dos valores de percentagem de massa magra e percentagem de água.

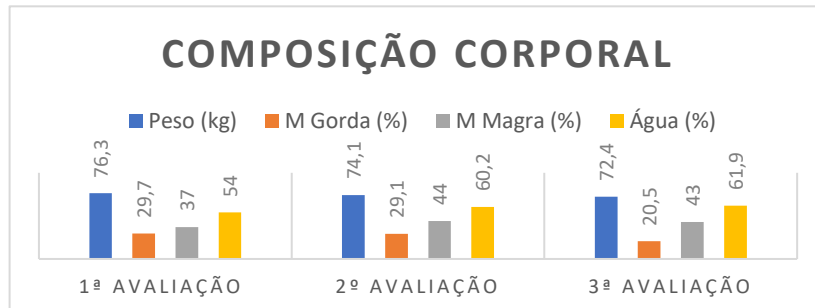


Gráfico 6 - Composição Corporal do Cliente A

O Gráfico 2 corresponde às avaliações realizadas para estimar os níveis máximos de força muscular da cliente. É possível observar que, no geral, os seus valores de força foram melhorando, de maneira gradual, em todos os grupos musculares.

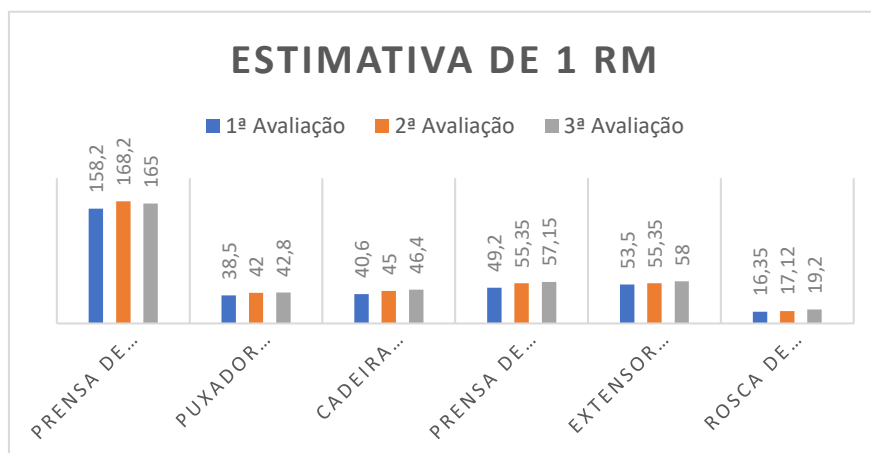


Gráfico 7 - Estimativa de 1 RM do Cliente A

O Gráfico 3 dá-nos a informação acerca dos testes de estimativa da força resistente de membros superiores e músculos abdominais, nos quais a cliente revelou ganhos nos três testes.

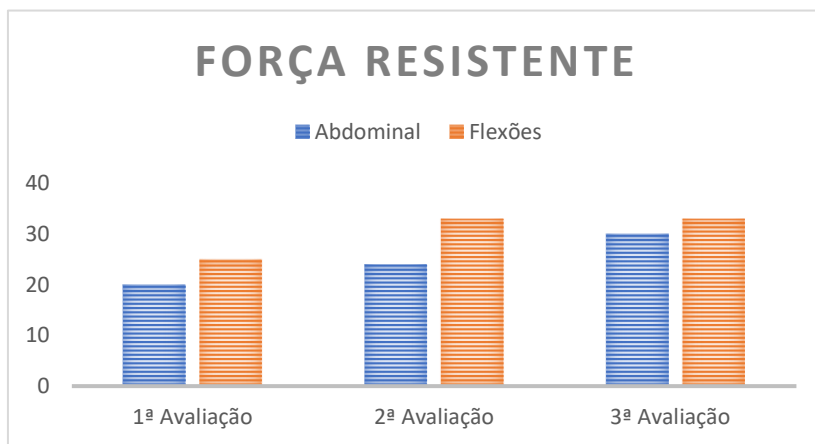


Gráfico 8 - Força Resistente do Cliente A

O gráfico 4 abaixo diz respeito aos valores estimados de VO2 Max através do teste submáximo da Milha a Andar. A cliente revelou uma subida mais abrupta da 1ª para 2ª avaliação sendo que para a 3ª avaliação, houve uma ligeira estagnação.

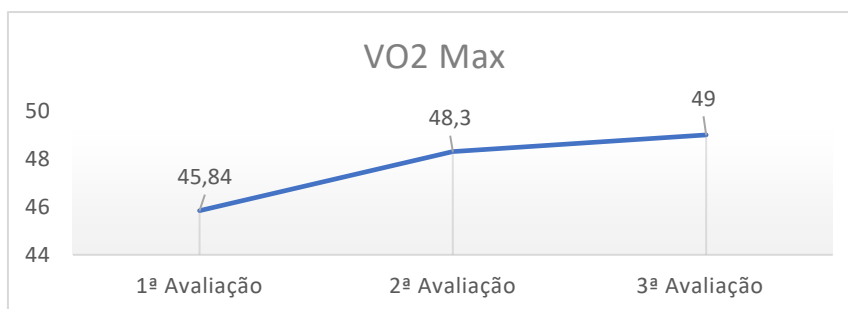


Gráfico 9 - Vo2Máx do Cliente A



Por último, o gráfico 5 dá informação sobre os perímetros dos segmentos anatómicos já mencionados anteriormente, aonde a cliente acompanhada da perda dos valores de massa gorda e peso, principalmente na última avaliação, revelou uma descida dos perímetros de cintura, anca e coxa.

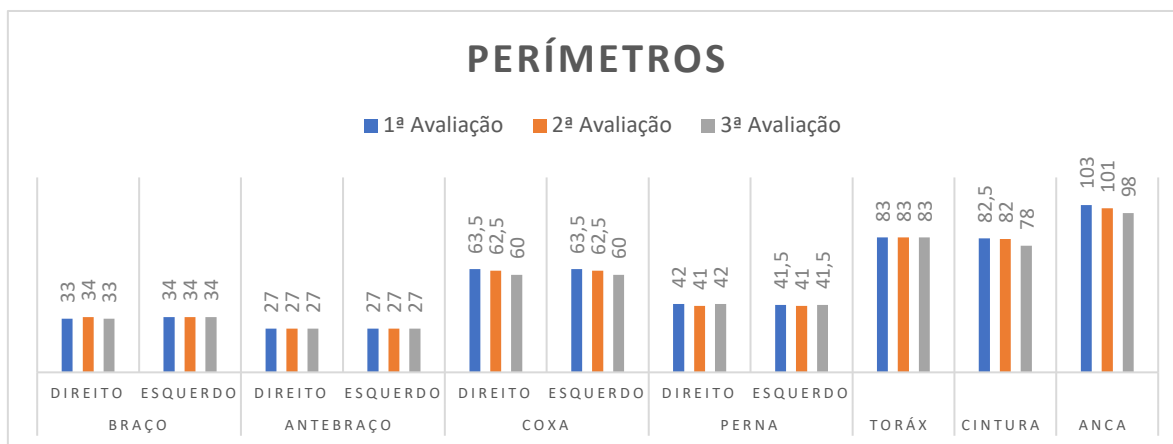


Gráfico 10 - Perímetros do Cliente A

### Cliente B

O cliente B já havia frequentado ginásios há cerca de 4 anos atrás, realizou um tempo de interregno por questões pessoais, académicas e profissionais de cerca de 1 ano. O cliente tem 27 anos, 1,86m de altura, é do sexo masculino e não possui qualquer fator de risco, tendo como objetivo a hipertrofia. Tal como o cliente A, também iniciei o seu acompanhamento no início do mês de fevereiro. Também ao encontro do que foi passado com o cliente A, o acompanhamento foi realizado durante um período de 4 meses, sendo divididos em 2 mesociclos de 2 meses. Este cliente nunca foi muito assíduo sendo que podia aparecer 4 dias numa semana como desaparecer por longos períodos, logo estes resultados poderão não ser os mais conclusivos e o que levou a que as avaliações não fossem realizadas nas alturas corretas.

## 1ª Avaliação

De seguida irei apresentar os resultados relativos à primeira avaliação das diversas componentes da aptidão física. Após resolução do questionário PARQ o cliente B, não revelava nenhum fator de risco.

A tabela 20 diz respeito aos valores de composição corporal e a classificação, tendo os valores já mencionados nas tabelas ao acompanhamento individualizado.

Tabela 20 - Valores referentes à 1ª Avaliação do Cliente B

<b>Parâmetro</b>		<b>Valor</b>	<b>Classificação</b>
<b>Peso</b>		76,7 kg	
<b>IMC</b>		22,17 kg/m <sup>2</sup>	Peso Normal
<b>Rácio Cintura – Anca</b>		0,79	Baixo
<b>% MG</b>		18,2 %	Médio – Limite Superior
<b>% MM</b>		44,2 %	
<b>% H2O</b>		61,2 %	
<b>Resistência Muscular</b>	Abdominais	35	Bom
	Flexões	18	Bom
<b>Força Máxima</b>	<i>Leg Press</i>	165 kg	
	Puxador Alto	60 kg	
	<i>Leg Curl</i>	68 kg	
	Prensa de Peito	66 kg	
	<i>Leg Extension</i>	85,6 kg	
	<i>Bicep Curl</i>	19,8 kg	
<b>Força Relativa</b>		30 pontos	Média
<b>VO2 Max</b>		44,15 mL/kg/min	Razoável
<b>Flexibilidade</b>	Direito	10 cm	
	Esquerdo	10 cm	

Tavares (2008), define a hipertrofia muscular como o aumento da secção transversal do músculo. Indica ainda que o principal objetivo deste tipo de treino é criar a máxima ativação do catabolismo proteico, o que estimula a síntese de proteínas durante o período de repouso. Bompa & Cornacchia (2000) acrescentam ainda como objetivos do treino de hipertrofia: refinamento de todos os grupos musculares e a melhora de proporção entre todos os músculos do corpo.

Mazzer, Moura, & Bossi (2014, citado por Bossi 2008) acrescentam ainda que o aumento da área da secção transversa do músculo dão-se pelo aumento no tamanho e número de filamentos de actina e miosina e pelo aumento do número de sarcómeros dentro das fibras musculares. Marchand (2003, citado por Santarém (1995) acrescenta ainda que o aumento também se dá devido a acumulação de outras substâncias, principalmente o glicogênio e a água.

Bompa & Cornacchia (2000) consideram o intervalo de repouso (IR) entre séries como sendo a componente mais importante para um treino com o objetivo de hipertrofia. O IR deve ser tal, de modo a que o corpo esteja em exaustão, quer no final de cada série, quer no final da sessão. Diversos estudos já foram realizados de modo a tentar perceber qual a influência do IR entre séries sobre a força e composição corporal. Mazzer, Moura, & Bossi (2014) realizaram um estudo para tentar perceber qual a diferença entre um IR de 60seg para um IR de 90seg e não conseguiram obter resultados conclusivos para intervalos de tempo tão curtos.

Existem diversas variáveis para o treino de hipertrofia, as quais foram mencionadas por Zart & Marcelino (2012) no seu estudo.

- **Escolha e ordem dos exercícios:** citando Uchida, Charro, Bacurau, Navarro e Pontes (2003) os exercícios de grandes grupos musculares devem os primeiros, seguidos dos grupos médios e no final da sessão, exercícios para pequenos grupos musculares. Esta metodologia deve ser utilizada pelo facto dos pequenos grupos musculares atingirem a fadiga mais rapidamente quando comparados com os grandes grupos musculares e, por auxiliarem os médios e grandes grupos musculares na realização de trabalho

- **Intensidade:** citando Gentil (2008) aborda a intensidade não só como a carga usada em exercício, mas sim com a qualidade da alteração aguda que o exercício irá provocar. Ele destaca a velocidade, amplitude, o tempo de descanso, os métodos de treino, entre outros. Já Fleck e Kraemer (2006) afirmam que a intensidade deverá ser calculada através da percentagem de 1RM.
- **Volume:** representa o número de repetições, séries e exercícios a realizar numa dada sessão. Citando Uchida, Charro, Bacurau, Navarro e Pontes (2003), estes indicam a realização de 6 a 12 repetições conjunta com pelo menos 3 séries. Lima (2009) indica um número de repetições de 5 a 12, e as séries definidas tendo em conta o nível da pessoa: iniciante (2 séries), intermédio (3 séries) e avançado (3-4 séries). Gentil (2008) propõe um total de 16 séries para um iniciado, divididas por 4-8 exercícios.
- **Velocidade de Execução:** de modo geral, há consonância entre todos os autores, indicando que a execução de todas as repetições deve ser lenta, quer na sua fase concêntrica, quer na sua fase excêntrica.
- **Intervalo de repouso:** um intervalo de 45'-60' é o que irá fazer com que o músculo recrute maior quantidade de unidades motoras, combinado com o curto IR, não ocorrerá recuperação completa das reservas energéticas de CP, aumentando a capacidade do músculo de transportar energia, citando Weineck (1999)
- **Periodização de Treino:** a periodização de treino deve ser feita de forma a precaver o aparecimento de lesões, permitir a recuperação e levando ao estado de super compensação, Bompa e Tudor (2008)

Acerca da melhor metodologia, Ceola & Tumelero (2008) realizaram um estudo no qual compararam 3 métodos diferentes de treino de hipertrofia muscular.

- **Super Série 1:** os indivíduos realizavam 4 exercícios, sem pausas, do mesmo grupo muscular, faziam um IR de 2 minutos e voltavam a realizar outra série. As cargas definidas para esta metodologia eram de 65%-75% de 1 RM, de 8-12 repetições, aumentando o peso após cada série.

- **Super Série 2:** eram realizados dois exercícios seguidos, sem descanso, um do músculo agonista e outro do músculo antagonista. Como a super série 1, tinham um IR de 2 minutos, máximo. Para este método, foram definidas cargas dos 70%-80% de 1 RM, 8-12 repetições e aumentando também a carga após a realização de cada série. Recomendam este método para indivíduos de nível intermédio a avançado.
- **Método Clássico:** após a realização de uma série, há um descanso de 2-4 minutos. O valor das cargas está definido dos 70%-80% de 1 RM e, como nos outros métodos, aumento da carga após a realização de cada série. Esta metodologia está indicada para praticantes iniciantes, de nível intermédio ou avançado.

Após o teste, conclui-se que:

- O método clássico é o mais indicado para a hipertrofia pois permitiu um bom aumento ao longo de todo o tempo de treino.;
- O método de super série 1 será o método mais eficiente para ganhos de força muscular em membros inferiores enquanto a super série 2 é mais indicado para ganhos de força nos membros superiores;
- O método de super série 1 é o mais eficiente para o período de 1 mês de treino, provocando ganhos de hipertrofia muscular, força e resistência muscular mas, por períodos de tempo superiores a este, poderá haver perda da hipertrofia muscular.
- Para programas de treino superiores a 1 mês o melhor método para ganhos de hipertrofia e força muscular será o método clássico.

Após a 1ª Avaliação, optei por utilizar o método clássico de treino, com 3 sessões de treino semanais, pensando no acompanhamento do cliente a longo prazo, e, verificando, que este era o método de treino mais indicado para longos períodos de tempo. Este plano de treino iria ser realizado ao longo de 2 meses, seria feita a 2ª Avaliação e consequente alteração do plano de treino em função dos resultados. Infelizmente, após a 2ª Avaliação, o cliente não apareceu durante cerca de 1 mês, e de maneira a tentar obter resultados apenas no curto espaço de tempo de 1 mês, utilizei a metodologia de treino de

4 sessões de treino por semana em super série, quer do mesmo grupo muscular, quer do grupo agonista - antagonista. Apesar da alteração, este 2º plano de treino não se revelou tão eficiente como o primeiro, visto que houve ganhos de massa gorda e perda de massa magra, o que terá desenrolado devido ao período de paragem do cliente.

## 2ª Avaliação e 3ª Avaliação

A tabela 21 diz respeito aos valores de composição corporal e a classificação, tendo os valores já mencionados nas tabelas ao acompanhamento individualizado.

Tabela 2120 -Valores referentes à 2ª e 3ª Avaliação do Cliente B

Parâmetro		2ª Avaliação		3ª Avaliação	
		Valor	Classificação		
Peso		75,2 kg		76 kg	
IMC		21,82 kg/m <sup>2</sup>	Peso Normal	21,96 kg/m <sup>2</sup>	Peso Normal
Rácio Cintura – Anca		0,8	Baixo	0,79	Baixo
% MG		17,1 %	Médio – Limite Superior	18,7 %	Médio – Limite Superior
% MM		46,8 %		45,1 %	
% H2O		60,5 %		59,3 %	
Resistência Muscular	Abdominais	28	Bom	37	Bom
	Flexões	16	Pobre	21	Razoável
Força Máxima	<i>Leg Press</i>	181,9 kg		190 kg	
	Puxador Alto	63,8 kg		63,8 kg	
	<i>Leg Curl</i>	68 kg		68 kg	
	Prensa de Peito	76,2 kg		75 kg	
	<i>Leg Extension</i>	88,9 kg		96 kg	
	<i>Bicep Curl</i>	23,2 kg		25,4 kg	
Força Relativa		36 pontos	Média	36 pontos	Média
VO2 Max		45,44 mL/kg/min	Razoável	50,11 mL/kg/min	Bom
Flexibilidade	Direito	4 cm		12 cm	
	Esquerdo	4 cm		12 cm	

## Resultados Finais

O facto de o cliente nunca ter sido o mais assíduo e, por diversas ocasiões, optar por estilos de vida menos saudáveis, poderão ser reveladores para o aumento de massa gorda verificado da durante o período de acompanhamento. O cliente apresentou ganhos graduais de força no geral em todos os grupos musculares. De salientar que a carga máxima da cadeira de isquiotibiais era de 50kg, por isso a estagnação da força máxima neste tipo de exercício. Podemos verificar que, com o segundo plano de treino o cliente

revelou ganhos de força em comparação com a 2ª avaliação facto que se terá dado principalmente pela maior frequência e quantidade de unidades motoras disparadas, tendo em conta que este cliente perdeu massa magra no mesmo período de tempo.

A força de resistente deste cliente revelou uma irregularidade enorme de avaliação para avaliação, podendo apresentar valores bons ou pobres nas diferentes avaliações.

Ao nível dos perímetros, o cliente, revelou ganhos da 1ª para a 2ª Avaliação e devido ao destreino, esses perímetros desceram, acompanhados da perda de massa gorda.

O Gráfico 6 diz respeito à composição corporal do cliente B aonde verificamos, em relação aos valores da 1ª avaliação, uma descida nos valores de peso e percentagem de água corporal e uma subida nos valores de percentagem de massa gorda e massa magra.

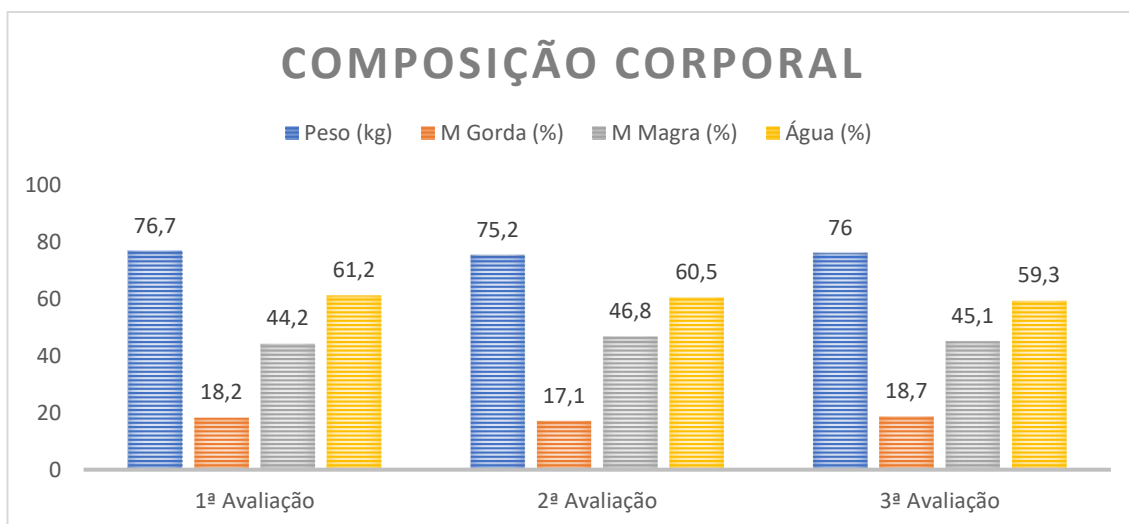


Gráfico 11 - Composição Corporal do Cliente B

O Gráfico 7 diz respeito aos valores de perímetros das diversas estruturas anatómicas referidas na Anamnese. Apesar da subida mínima dos valores da massa magra, por esta ser pouco acentuada, não se refletiu num aumento do perímetro das estruturas anatómicas, sendo que, principalmente, ao nível dos membros inferiores, revelou perdas significativas dos perímetros, quer de coxa, quer de perna. Esta descida de valores pode ter acontecido devido a erros de medição da minha autoria, visto que os valores desceram muito drasticamente em diversos segmentos anatómicos.

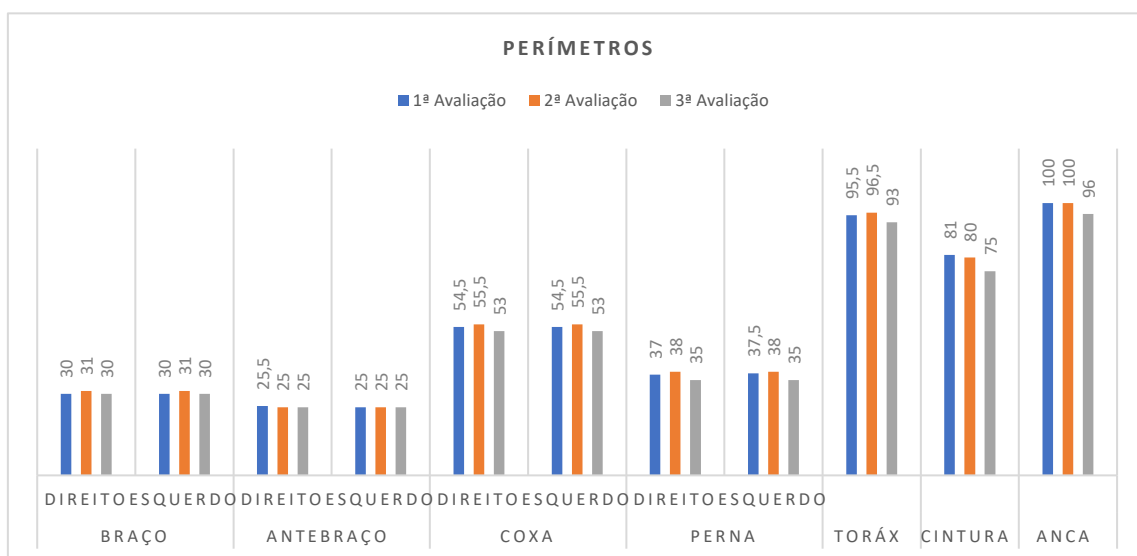


Gráfico 12 - Perímetros do Cliente B

O gráfico 8 faz referência aos valores da estimativa de 1RM em que apesar da perda de massa magra da 2ª para a 3ª avaliação cliente revelou melhoras a este nível e um aumento gradual, no geral de todos os grupos musculares, do início do acompanhamento até ao fim.

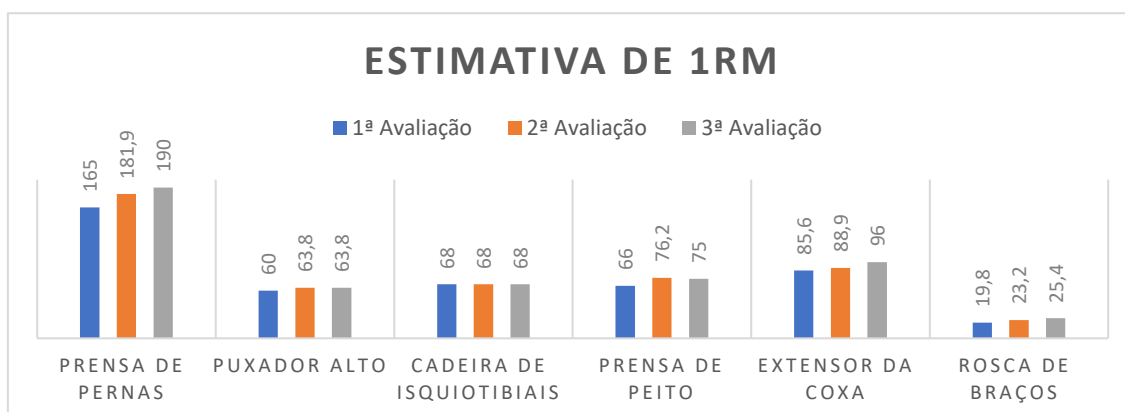


Gráfico 13 - Estimativa de 1RM do Cliente B



## Cliente C

O cliente C também tinha como objetivo a hipertrofia. É um indivíduo do sexo masculino, 34 anos de idade, 1,69m de altura. Já frequenta ginásios há cerca de 4 anos. Foi um indivíduo, em tempos, considerado obeso, e de há alguns anos para cá, continuou a sua experiência no ginásio com o objetivo de hipertrofia. Foi um cliente assíduo, com preocupações ao nível da sua dieta e alimentação e, fora do ginásio, pertence ainda ao grupo “Guarda *Runners*” que consiste num grupo que realiza treinos de corrida, duas vezes por semana, com o objetivo de participação em maratonas, *trails*, entre outras espécies de provas. Este cliente, durante este ano de estágio, teve a particularidade de se lesionar durante uma das provas que estava a realizar, tendo passado cerca de 2 meses sem ir ao ginásio, encontrando-se a realizar fisioterapia para a sua recuperação. Por este facto, não houve alteração de plano de treino no final do primeiro Mesociclo, nem respetiva avaliação. Por se tratar de um cliente com o objetivo de hipertrofia, à semelhança do cliente B, não irá ser mencionado o fundamento teórico. Este cliente, não revelava nenhum fator de risco, após o preenchimento do questionário PARQ. Por ser um indivíduo com vários anos de experiência de ginásio, preferi escolher o Método Clássico como metodologia de treino para este cliente.

## 1ª Avaliação e 2ª Avaliação

A tabela 22 diz respeito aos valores de composição corporal e a classificação, tendo os valores já mencionados nas tabelas ao acompanhamento individualizado.

Tabela 2221 – Valores referentes à 1ª e 2ª Avaliação do Cliente C

Parâmetro	1ª Avaliação		2ª Avaliação		
	Valor	Classificação			
<b>Peso</b>	66,2 kg		66,2 kg		
<b>IMC</b>	23,18 kg/m <sup>2</sup>	Peso Normal	23,17 kg/m <sup>2</sup>	Peso Normal	
<b>Rácio Cintura – Anca</b>	0,82	Baixo	0,82	Baixo	
<b>% MG</b>	20,7 %	Médio – Limite Superior	20 %	Médio – Limite Superior	
<b>% MM</b>	44,2 %		46,5 %		
<b>% H2O</b>	58,2 %		59,3 %		
<b>Resistência Muscular</b>	Abdominais	65	Muito Bom	68	Muito Bom
	Flexões	37	Excelente	41	Excelente
<b>Força Máxima</b>	<i>Leg Press</i>	192,6 kg		203,5 kg	
	Puxador Alto	74,9 kg		81,2 kg	
	<i>Leg Curl</i>	68 kg		68 kg	
	Prensa de Peito	90,4 kg		90,95 kg	
	<i>Leg Extension</i>	73,45 kg		77 kg	
	<i>Bicep Curl</i>	20 kg		24 kg	
<b>Força Relativa</b>	46 pontos	Boa	51 pontos	Excelente	
<b>VO2 Max</b>	51,72 mL/kg/min	Excelente	52,44 mL/kg/min	Excelente	
<b>Flexibilidade</b>	Direito	0 cm		0 cm	
	Esquerdo	0 cm		0 cm	

## Resultados Finais

O cliente C, apesar do período de paragem e da lesão, revelou ganhos de força consideráveis em quase todos os grupos musculares e ganhos na percentagem de massa magra. Estes ganhos de força, na minha opinião, ao encontro com o que aconteceu com o cliente B, também terão sido ocasionados pela maior frequência e número de disparo de unidades motoras, visto que o cliente revelou perdas consideráveis no perímetro principalmente ao nível dos membros superiores. Um dos factos de maior interesse é o de o cliente ter realizado uma entorse no tornozelo e ter subido consideravelmente os níveis

de força de membros inferiores. O cliente conseguiu ainda aumentar os seus valores de força de resistência.

O Gráfico 9 é referente aos valores de composição corporal do Cliente C, aonde este cliente não revelou nem perdas ou ganhos de peso, uma subida nos níveis de massa magra e água e uma descida dos valores de massa gorda.

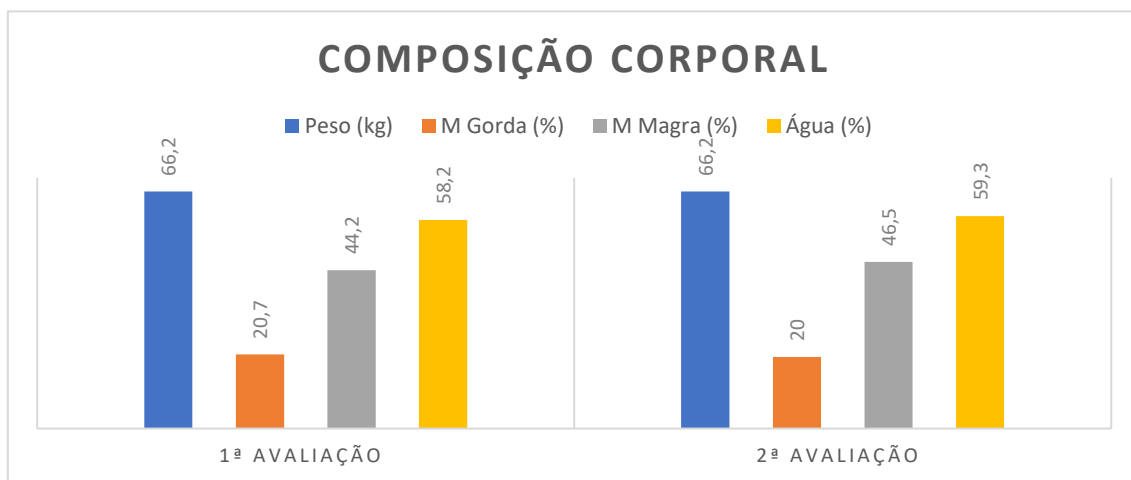


Gráfico 14 - Composição Corporal Cliente C

O Gráfico 10 dá-nos os valores de estimativa de 1RM obtidos através do coeficiente de repetições. O cliente revelou ganhos de força muscular em todos os grupos musculares, exceto ao nível dos músculos isquiotibiais e, volto a referir, por a carga máxima desta máquina ser de 50kg, não sendo possível realizar testes com carga superior a essa.

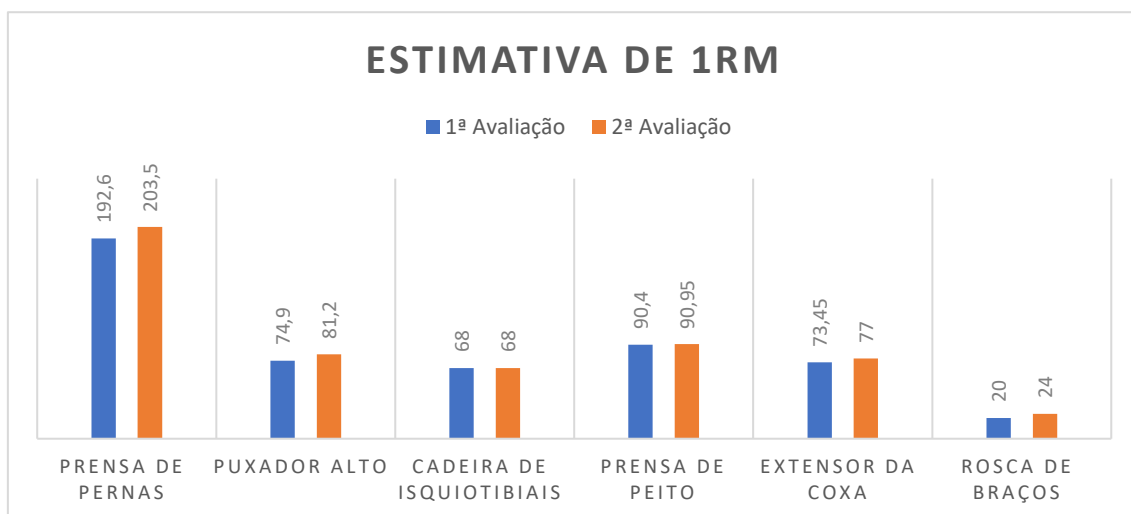


Gráfico 15 - Estimativa de 1RM do Cliente C

O Gráfico 11 mostra-nos os valores dos perímetros retirados consoante a folha de anamnese da entidade acolhedora. Os perímetros do cliente C revelaram uma estagnação dos valores nas duas avaliações.

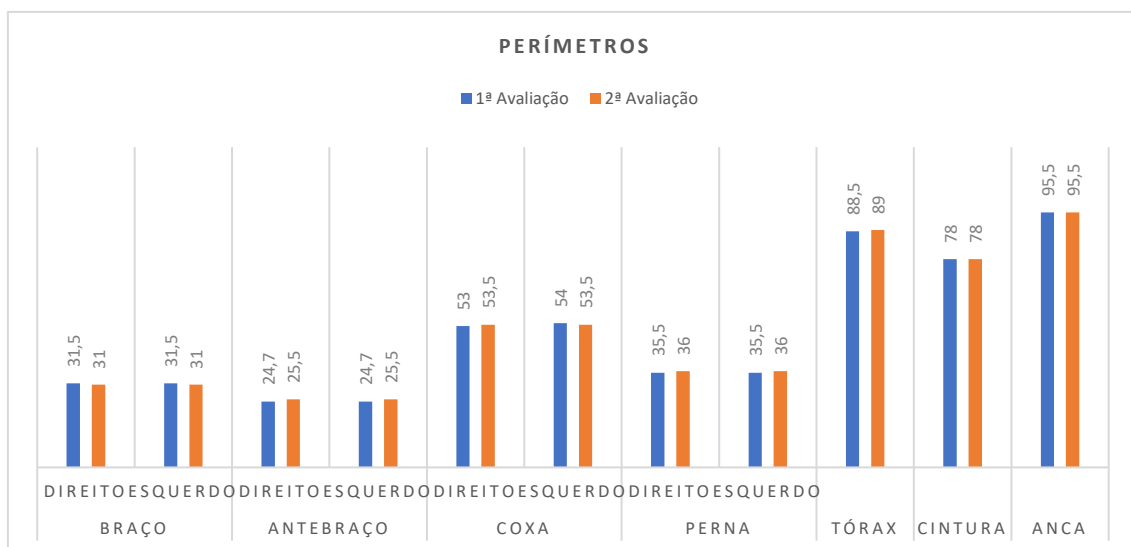


Gráfico 16 - Perímetros do Cliente C

## 1.2 Aulas de Grupo

Nos dias de hoje, a procura em ginásios por aulas de grupo tem sido cada vez maior. Com a evolução dos tempos, vem o surgimento de novas modalidades e as pessoas ganham o interesse em experimentar. Existem diversos motivos, para além do viver experiências novas que levam as pessoas a experimentar as modalidades. Moutão, Louro, Cid, & Alves (2012) referem: Saúde, Agilidade, Stress, Peso, Aparência, Afiliação, Desafio ou Doença, como pontos no seu questionário realizado em ginásios e piscinas, indo ao encontro do estudo realizado por Oliveira & Alvarez (2014) que mencionam a Saúde, Estética, Lazer e Controlo do Stress.

Tal como foi previamente referido na parte dos objetivos, apenas realizei algumas aulas de grupo e as observações, não fazendo quer de sombra ou lecionado uma aula eu mesmo. A observação tem como objetivo permitir ao estagiário perceber o comportamento do instrutor perante a turma, que estilos de comando usa, como reage perante as dificuldades ou adversidades, bem como aprender com as observações.

Como já mencionei anteriormente, penso que este ano, foi um ano de grandes mudanças na entidade acolhedora, que se viu a perder tanto clientes como membros dos recursos humanos para outros ginásios da cidade e a necessidade de manter a qualidade,

principalmente ao nível das aulas de grupo, quer para segurar clientes já inscritos, quer para chamar novos clientes, pairou sobre os principais membros dos recursos humanos deste ginásio, e as oportunidades que me foram dadas foram escassas e, mesmo as que me foram dadas, foram para aulas aonde não apareciam clientes durante o meu período de estágio. O facto de haver diversas indecisões sobre que modalidade poderia realmente lecionar, sendo que alterei o horário para poder estar naquela que, inicialmente, me foi indicada a dar, e na semana em que troco de horário foi-me dito para não lecionar essa modalidade, desmotivou-me. Outro dos fatores desmotivadores foi ver a diferença dada relativamente às aulas de grupo, visto que após a entrada de uma estagiária profissional na entidade acolhedora, rapidamente a puseram a lecionar diversas modalidades, e não dando oportunidade aos estagiários.

### **1.3 Atividades Complementares**

Nos seguintes pontos, irei mencionar as diversas atividades que foram realizadas durante este ano de estágio, incluindo tertúlias, ações de formação e projeto de estágio.

#### **Ação de Formação “Desporto para Pessoas com Deficiência”**

Esta ação de formação foi realizada no dia 25 de setembro de 2017, com a duração de 5h e foi realizada no âmbito da UC Desporto Adaptado, do 3º Ano da Licenciatura em Desporto no Instituto Politécnico da Guarda.

Esta ação de formação foi importante, pois, apesar de estar mais direcionada para modalidades coletivas, do âmbito do treino desportivo, permitiu consciencializar-nos para o pouco apoio e importância que é dado a este tipo de populações a todos os níveis, e não só ao nível do desporto, bem como perceber que técnicas adotar em aulas ou atividades desportivas a ter com este tipo de população.

#### **Tertúlias de Desporto**

Nos dias 3 de abril, 28 de maio e 4 de junho, foram realizadas estas tertúlias com o modo de nos fazer entender melhor o mundo da empregabilidade para os profissionais de Desporto.

Na tertúlia de dia 3 de abril tivemos como orador Bruno Rosa, licenciado na Faculdade de Motricidade Humana de Lisboa, assessor do programa Nacional de Promoção da Atividade Física, debatendo o tema “Mercado Laboral no Desporto: Desafio e Oportunidade”.

No dia 28 de maio, o orador presente foi de Ricardo Oliveira, da Escola Superior de Educação de Viseu, gestor no domínio do Fitness e o tema debatido foi “Construção do Perfil de Competências: A ótica do empregador”.

A terceira, e última tertúlia, foi direcionada por Pedro Pinto, do Centro de Informática do IPG, abordando o tema “Rede Social LinkedIn, um Mundo de Oportunidades”.

Estas três tertúlias foram extremamente importantes devido ao esclarecimento de diversas dúvidas que nos foram retiradas, principalmente ao nível da empregabilidade e mercado de trabalho e, de certeza, contribuíram para que nos informar muito mais sobre que áreas de trabalho estarão mais prontas para nos receber e aonde devemos procurar.

#### **1.4 Atividade de Promoção**

A minha atividade de promoção foi realizada em conjunto com a outra estagiária proveniente do IPG, Juliana Claro, e foi realizada de dia 27 a 30 de junho.

A atividade tinha como nome “O Poder das Cartas” e tinha o objetivo de tornar o exercício divertido, dando-lhe suspense e acrescentar o fator sorte. Consistia em que o participante realizava uma distância de cerca de 400m a correr, retirava duas cartas de um baralho, em que cada carta significava um exercício e voltava a repetir o processo por mais uma vez. O participante com o menor tempo, vencia o desafio.

Apesar do mau tempo que se fez sentir durante esses dias, ainda conseguimos contar com cerca de 10 participantes, sendo que todos participaram de bom grado e o bom humor fez-se sempre sentir



## **Reflexão Final**

Chegado fim do estágio curricular, é altura de realizar uma reflexão sobre o que aconteceu ao longo deste ano.

O estágio curricular é uma UC de extrema importância, para qualquer aluno, de qualquer curso. Serve como preparação para o mercado de trabalho, visto que é nesta etapa que temos as primeiras impressões e oportunidade de trabalhar em equipa com o objetivo de chegar sucesso tanto individualmente, como coletivamente, dando a conhecer o nome da entidade a toda a população e chamando novos clientes. É nesta etapa que todos os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura vão ser postos em prática e aonde teremos a oportunidade de errar sem que sejamos julgados por isso, pois ainda continuamos no nosso processo de aprendizagem. O relatório de estágio é o resumo de todo o trabalho, atividades e aprendizagens que ocorreram, principalmente ao longo deste ano de estágio, mas também ao longo dos 3 anos de licenciatura.

O local escolhido para realização do estágio foi o Ginásio Clube Bem-Estar, situado na cidade da Guarda. Desde o primeiro momento que fui bem-recebido e acarinhado, quer pelos membros dos recursos humanos do ginásio, quer pelos utentes do ginásio. Esta combinação de fatores, permitiu que rapidamente me adaptasse e pudesse por “mãos à obra”, sentindo a confiança necessária para intervir junto de clientes, estabelecer contacto com os utentes e ajudá-los em tudo o que fosse necessário.

Quantos aos objetivos estipulados antes do início do estágio, podemos dizer que foi um ano com altos e baixos. Ao nível da sala de exercício, penso que todos foram alcançados com sucesso, senti-me realmente à vontade neste espaço. Numa fase inicial, tive dificuldades, principalmente, ao nível da nomenclatura dos exercícios usada neste espaço. Uma série de exercícios possuíam nomenclaturas diferentes em relação aquelas que me haviam sido transmitidas nas diversas UC's durante a licenciatura, havendo até nomenclaturas iguais que equivaliam a exercícios totalmente diferentes, o que levou algum tempo a adaptar-me. Numa fase já mais tardia do estágio, e com a entrada de pessoas novas para os recursos humanos, senti, em certos momentos, insegurança e até algum desconforto, pelo facto de alguns utentes duvidarem dos conhecimentos que lhes eu transmitia mas, também, pelo facto de elementos dos recursos humanos realizarem correções às pessoas que eu estava a acompanhar, sem me chamar à parte e, algumas das



vezes, sem ter razão para tecer esses comentários, o que fazia perder a credibilidade de todo o meu trabalho perante os utentes que se encontrassem no ginásio nesses momentos. Um dos pontos mais positivos em relação à sala de exercício foi o facto de, num tão curto espaço de tempo, os responsáveis do ginásio depositarem a confiança em mim para coordenar a sala de exercício sem acompanhamento superior, o que por vezes, não era tão positivo, pelo facto de aparecem inúmeros clientes e eu não conseguir ter ainda a capacidade para gerir tantas pessoas num tão curto espaço de tempo. Ao nível das aulas de grupo, os meus objetivos não foram conseguidos, sendo que é uma área em que me sinto pouco à vontade. A escolha deste local de estágio com o objetivo de melhorar nesse âmbito, não se revelou a mais acertada, e é algo que me deixa apreensivo, pelo facto das aulas de grupo serem uma área tão importante e uma das principais razões a trazer pessoas aos ginásios e eu não tive oportunidade de trabalhar nesse âmbito.

Apesar de alguns pontos negativos e todas as adversidades que ocorreram durante este ano, não me arrependo da escolha neste local de estágio. Permitiu-me adquirir uma série de conhecimentos, viver uma série de experiências enriquecedoras e uma série de competências que certamente me irão ajudar a vingar no mercado de trabalho.

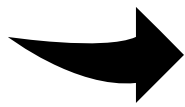
Penso que o meu comportamento ao longo deste ano de estágio foi o mais correto possível, tentei ser sempre o mais assíduo e pontual, com sentido de responsabilidade, ajudar em tudo o que fosse necessário, bem como promover o melhor ambiente possível dentro da instituição.

Após as 420 horas de estágio realizadas, posso concluir que esta experiência foi, sem dúvida, muito enriquecedora, permitiu-me conhecer profissionais e pessoas fantásticas, que me deram a liberdade para usar os recursos disponíveis da maneira que eu achasse a mais correta, mesmo podendo não ser, sem que me fossem colocados entraves, e saio daqui muito mais preparado para a minha vida pessoal e para o mercado de trabalho do que quando entrei e do que alguma vez achava que ia estar.

## **Bibliografia**

- ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Bompa, T. O., & Cornacchia, L. J. (2000). *Treinamento de Força Consciente*. São Paulo: Phorte Editora .
- Cardoso, M. L., Quieroti, E., Pereira, D., Fernandes, R. A., Christofaro, D. G., Milanez, V. F., . . . Júnior, I. F. (2010). Efeito de Diferentes Programas de Exercícios Físicos na Redução da Gordura Corporal em Adultos Jovens do Sexo Masculino. *Revista Digital* .
- Cavalcanti, E. d. (2011). Exercício Físico e Dieta na Redução do Percentual de Gordura Corporal. *Revista Digital*.
- Ceola, M. H., & Tumelero, S. (2008). Grau de Hipertrofia Muscular em Resposta a Três Métodos de Treinamento de Força Muscular. *Revista Digital*.
- Fragoso, M. I., & Vieira, M. F. (2005). *Cineantropometria. Curso Prático*. . Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana Serviço de Edições.
- Heyward, V. H. (2013). *Avaliação e Prescrição de Exercício Físico: técnicas avançadas*. Porto Alegre : Artmed.
- Lussac, R. M. (2008). Os Princípios do Treinamento Esportivo: conceitos, definições, possíveis aplicações e um possível novo olhar. *Revista Digital*.
- Machado, A. A., Zitti, L., Pimenta, K. C., Oliveira, N. A., & Sousa Jr, P. N. (2015). A importância do Princípio da Individualidade BIológica no Treinamento Desportivo. *Revista Digital*.
- Marchand, E. A. (2003). Melhoras na Força e Hipertrofia Muscular, provenientes . *Revista Digital* .
- Mazzer, V. C., Moura, L. D., & Bossi, M. L. (2014). Hipertrofia Muscular: o Efeito do Descanso de 60 segundos e 90 segundos . *Revista Digital* .
- Medeiros, P. d. (2012). *O seu Treinador Pessoal* . Lisboa: A Esfera dos Livros.
- Moutão, J., Louro, H., Cid, L., & Alves, S. (2012). Motivos de Prática de Atividades Fitness em contexto de Ginásio e Piscina. *Revista Digital*.
- Oliveira, M. F., & Alvarez, B. A. (2014). Fatores Motivacionais para a Adesão e Aderência nas aulas de academias de microrregiões de Criciúma e Ararangúá. *Revista Digital*.

- Ruivo, R. (2015). *Manual de Avaliação e Prescrição de Exercício*. Carcavelos: Self - Desenvolvimento Pessoal.
- Tavares, C. (2008). *O Treino de Força para Todos*. Cacém: A. Manz Produções .
- Teixeira, A. L., Júnior, W. F., Marques, F. A., Lacio, M. L., & Dias, M. R. (2012). Influência das Diferentes Fases do Ciclo Menstrual de Mulheres Jovens. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*.
- Zart, G. A., & Marcelino, P. C. (2012). Algumas considerações sobre treinamento resistido. *Revista Digital*.



## **Capítulo IV: Anexos**



 **Convenção de Estágio**



O presente documento tem como finalidade regular as relações entre o Instituto Politécnico da Guarda (IPG), sito em Avenida Francisco Sá Carneiro, n.º 50 – 6300-559 GUARDA, e Entidades parceiras no que se refere à realização de estágios/ensinos clínicos por parte de estudantes de Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), Licenciaturas e Mestrados.

Para o efeito, a Convenção de Estágio/Ensino Clínico deverá ser preenchida e assinada, em duplicado, pelo Estudante e Entidade de

Ambos os exemplares deverão ser remetidos para o Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP) do IPG que, após assinatura e carimbo por parte da Direção da Escola, procede à devolução de um dos exemplares originais para a Entidade.

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH

Tipologia do Estágio:  
 Curricular  Extracurricular  Outro: \_\_\_\_\_  
 Ao abrigo de **protocolo ou especificidade formativa?**  Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
 (preencher o ANEXO correspondente)

**1. INTERVENIENTES**

**ESTUDANTE:**

Nome: Paulo Miguel Amarel Gordo

Curso Técnico Superior Profissional (CTeSP)  Licenciatura  Mestrado N.º de estudante: 508738

Curso: Desporto Telf.: 931729969

E-mail: pmgord@hotmail.com

**No IPG, sob orientação de:**

Docente orientador(a): Natalino Roque Casanova N.º func.: 302

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH  Externo ao IPG

Docente coorientador(a): \_\_\_\_\_ N.º func.: \_\_\_\_\_  
 (quando aplicável)

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH  Externo ao IPG

**ENTIDADE:**

Denominação: Associação de Atletas da Guarda Desportiva Lda

NIF: 510362885 E-mail: clubatletadesportivo@live.com.pt

Morada: Av. Dr. Francisco Sá Carneiro Lt 41 v.2

Código postal: 6300 - 559 Localidade: Guarda

Telefone: 27122786 Telemóvel: 969505160 Fax: \_\_\_\_\_

Supervisor(a): Mário Viegas Marques Vieira


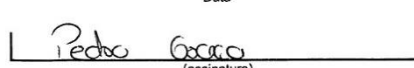
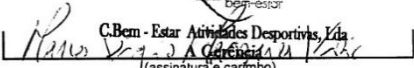
Habilitações académicas: Licenciatura Cargo/Função: Sócio - Gerente

Telf. direto: 916195103160 E-mail: marviegas@portugalmail.pt

**2. PERÍODO DE ESTÁGIO / ENSINO CLÍNICO**

Data de início: 26/09/2017 Data de término: 15/10/2018 Duração: 42h



	<b>CONVENÇÃO</b> <b>Estágio / Ensino Clínico</b> <b>Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP)</b> <b>Licenciaturas</b> <b>Mestrados</b>	<b>MODELO</b> GESP 003.04 2/2
<b>3. DISPOSIÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS</b>		
<p>▶ <b>Estágios e Projetos (CTeSP e Licenciaturas):</b></p> <p>O Regulamento Geral de Estágios e Projetos de Fim de Curso do Instituto Politécnico da Guarda (IPG), publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 200, de 16 de outubro de 2014, estabelece os procedimentos, competências e responsabilidades dos intervenientes no âmbito das unidades curriculares de estágio e projeto de fim de curso, contribuindo para a uniformização de processos de organização e funcionamento.</p> <p>Este regulamento aplica-se a estágios ou projetos de fim de curso, realizados no âmbito dos cursos de 1.º ciclo (Licenciaturas) e Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) ministrados nas unidades orgânicas do IPG, destacando-se as seguintes alíneas:</p> <p style="text-align: center;"><b>Artigo 1.º - Disposições Gerais e Específicas</b></p> <p>1 - (...)</p> <p>2 - (...)</p> <p>3 - (...)</p> <p>4 - 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>5 - (...)</p> <p>6 - O estágio ou projeto de fim de curso, quando realizado em contexto de estágio, não é remunerado.</p> <p>7 - 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 style="text-align: center;"><b>Artigo 2.º - Objeto e Âmbito</b></p> <p>1 - (...)</p> <p>2 - (...)</p> <p>3 - O início e término do estágio ou projeto de fim de curso é previamente estipulado entre estudante e entidade de acolhimento (se aplicável), sendo o respetivo período formalizado em documentação própria, assinada entre as partes envolvidas.</p> <p>4 - (...)</p> <p>5 - 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>Estágios Profissionalizantes/Projetos Aplicados/Dissertações (Mestrados):</b></p> <p>No caso da realização de Estágio Profissionalizante/Projeto Aplicado/Dissertação no âmbito de ciclos de estudo conducentes ao grau mestre, são observadas as normas e disposições previstas no Regulamento dos Cursos de Mestrado do IPG, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 195 de 9 de outubro de 2013.</p> <p>▶ <b>Ensino Clínico:</b></p> <p>No caso da realização de Ensino Clínico no âmbito do curso de Enfermagem (1.º ciclo) da Escola Superior de Saúde (ESS) do IPG, são observadas as normas e disposições previstas quer no Regulamento Específico do Curso de Enfermagem (1.º ciclo), publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 156 de 14 de agosto de 2014, quer no Regulamento das Unidades Curriculares de Ensino Clínico (Curso de Enfermagem - 1.º ciclo).</p>		
<b>4. ASSINATURAS</b>		
<b>O(A) Estudante</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">       22/10/2017  <small>Data</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">   <small>(assinatura)</small> </div>	<b>A Entidade</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">       22/10/2017  <small>Data</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">   <small>C. Bem-Estar Atividades Desportivas, Via        (assinatura e carimbo)</small> </div>	
<b>5. DIREÇÃO DA ESCOLA</b>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">       03/11/2017  <small>Data</small> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>ESCOLA SUPERIOR DE          EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO          E DESPORTO IPG</b>  <b>GUARDA</b>  <small>(assinatura e carimbo)</small> </div>	

Este documento é um complemento do formulário **GESP.003 - Convenção de Estágio**.  
O **Plano de Estágio** é aplicável a estágios cuja finalidade é o desenvolvimento supervisionado, em contexto real de treino, de práticas profissionais relevantes para o perfil de desempenho associado ao curso de treinadores frequentado pelo Treinador Estagiário.

Estágio em Treino Desportivo - Modalidade: \_\_\_\_\_  
 Estágio em Exercício e Bem-Estar - Área de intervenção: Centro de Exercício, Apoio de Grupo

**1. DADOS RELATIVOS AOS INTERVENIENTES NO ESTÁGIO**

Estudante / Treinador(a) Estagiário(a):

Nome: Pedro Miguel Amador Gomes N.º de estudante: 5009793

Docente orientador(a) / Coordenador(a) de Estágio:

Nome: Natália Roque Casanova N.º de func.: 302

Supervisor(a) / Tutor(a) na Entidade de Acolhimento:

(Treinador com qualificação superior à do Curso de Treinadores em questão, ou igual a partir do Grau II, no caso de Modalidade - Menor Treino Desportivo)

Nome: Maria Inês da Mota Viana N.º de cédula profissional: 501

**2. OBJETIVOS GERAIS DO ESTÁGIO**

Aperfeiçoar competências que respondam às exigências colocadas pela realidade de intervenção na dimensão social, ética, legal e desportiva.  
Aperfeiçoar competências que habilitem uma intervenção profissional qualificada.

**3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS E CONTEÚDOS A ABORDAR NO ESTÁGIO**

Saber distinguir e reconhecer a organização em termos de sua cultura, estrutura, regras, princípios, fundamentos e cenários de comunicação, intima/externa;... Conhecer um plano de intervenção compreendendo objetivos, competências, bem como conteúdos, meios e métodos de treino em diferentes contextos temporais; Aplicar o conhecimento adquirido nas unidades curriculares de temas de Exercício Físico e Bem-Estar, bem como em outras unidades curriculares relacionadas com a área de "Fitness"; analisar e analisar as metodologias utilizadas nos sessões formativas de grupo simuladas por profissionais de ambiente académico, procurando a aquisição de competências práticas; Aplicar, justificar e aplicar adequadamente as metodologias selecionadas para os diferentes sessões de atividade física, quer para atividades de sala de exercício, quer para sessões de grupo.

**4. PROGRAMAÇÃO DE ATIVIDADES**

1.ª fase: Fase de Intervenção e Planeamento Início: 01/10/2017  
D D M M A A A A  
2.ª fase: Fase de Intervenção Início: 01/11/2017  
D D M M A A A A  
3.ª fase: Fase de Conclusão e Avaliação Início: 01/06/2018  
D D M M A A A A

**5. ASSINATURAS**

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

22/10/2017  
Data

Pedro Gomes  
(assinatura)

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

23/10/2017  
Data

Natália Casanova  
(assinatura)

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

22/10/2017  
Data

Maria Inês da Mota Viana  
(assinatura e carimbo da Entidade)

**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: Solo Exercício; Atividade de Grupo

Estudante/Treinador(a) estagiário(a): Pedro Tiago António Gouveia N.º: 5002799

Docente orientador(a)/Coordenador(a) de estágio: Natália Roque Casanova

Supervisor(a)/Tutor(a) na entidade de acolhimento: Manoel Sérgio Marques Vieira


**2. CLÁUSULAS ESPECÍFICAS**

**1) Os acima identificados DECLARAM:**

- a) 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);
- b) 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;
- c) Organizar o estágio de acordo com três fases de desenvolvimento:
  - (i) Fase de integração (integração e diagnóstico da organização acolhedora, planeamento e calendarização das atividades a desenvolver);
  - (ii) Fase de intervenção (observação, planeamento e intervenção) e;
  - (iii) 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);
- d) 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;
- e) Que, nas situações aplicáveis, regem-se pelos seguintes documentos dos quais têm conhecimento:
  - (i) Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
  - (ii) Regulamento de Estágios e Projetos de Fim de Curso do IPG (RI.IPG.027).

**3. ASSINATURAS**

O(A) Estudante / Treinador(a) Estagiário(a)	O(A) Docente Orientador(a) / Coordenador(a) de Estágio	O(A) Supervisor(a) / Tutor(a) na Entidade de Acolhimento
22   10   20   17	23   10   20   17	22   10   20   17
<small>Data</small>	<small>Data</small>	<small>Data</small>
Pedro Gouveia	Natália Casanova	Manoel Sérgio Marques Vieira
<small>(assinatura)</small>	<small>(assinatura)</small>	<small>(assinatura e carimbo da Entidade)</small>

 **Observação de Sala de Exercício e  
Aulas de Grupo**



INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA  
 ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DESPORTO – LICENCIATURA EM DESPORTO  
 OBSERVAÇÃO DE AULAS DE GRUPO

Rir, sorrir e apresentar bom humor					
Utilizar o nome dos alunos					
Pressionar para empenhamento no esforço					
Estar atento às intervenções dos alunos					
Utilizar vocabulário positivo					
Demonstrar dinamismo e energia					
Participar com os alunos (exercitando-se com eles ou mostrando acompanhamento)					
Aceitar e utilizar as ideias dos alunos (se apresentadas)					
Estar apresentável (vestuário em condições e boa forma física)					
<b>FIM DA AULA</b>					
Despedida aos alunos no final da aula					
Motivação no final da aula para a aula seguinte					
Promove o diálogo no final da sessão para retirar dúvidas.					



ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DESPORTO – LICENCIATURA EM DESPORTO  
 INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA  
 OBSERVAÇÃO DE AULAS DE GRUPO

FICHA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

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

ELEMENTOS A OBSERVAR	Sim		Não Observado		COMENTÁRIOS	SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO
	Sim	Não Observado	Sim	Não Observado		
<b>INÍCIO</b>						
Cumprimentar os alunos no início da sessão						
Apresentação do instrutor aos novos alunos e breve conhecimento acerca destes (se existirem) e enquadramento.						
Apresentação do conteúdo da aula (contexto e objectivos) no início						
Apresenta extensão dos conteúdos (para a aula seguinte) no final da aula						
<b>PLANO E DOMÍNIO DA AULA</b>						
Aula preparada (existência de plano de sessão) e treinada						
Capacidade de adequação a imprevistos (se houver)						
Confiança e segurança durante o ensino						
Capacidade de recuperação rápida após enganos (se houver)						

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DESPORTO – LICENCIATURA EM DESPORTO  
 INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA  
 OBSERVAÇÃO DE AULAS DE GRUPO

DISPOSIÇÃO DOS ALUNOS E DO INSTRUTOR DE CONTROLO									
Colocação adequada dos alunos na sala									
Disposição adequada do instrutor em relação aos alunos									
Ter todos os alunos do campo de visão, variando o foco da atenção									
Utilização de comunicação gestual não-verbal									
INSTRUÇÃO									
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 objectivo do exercício									
Demonstração sempre que necessária, com técnica correcta, com planos de movimento virados para os alunos									
Utilização adequada e atempada das ordens de comando descritivas, regressivas e antecipativas									
Correção da Postura Corporal									
Elogios aos alunos									
Questionamento aos alunos (com o objectivo de controlar a aquisição de conhecimentos)									



INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA  
 ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DESPORTO – LICENCIATURA EM DESPORTO  
 OBSERVAÇÃO DE AULAS DE GRUPO

GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DA AULA				
Tempo de organização (alunos e materiais) reduzido				
Utilização de pausas e prática não específica só quando apropriado				
COMUNICAÇÃO				
Comunicação de forma clara e precisa				
Comunicação com lógica sequencial e com ênfase nos aspectos essenciais				
Utilização de volume da voz adequado ao espaço e sons existentes no espaço				
Ajuste da entoação da voz ao ênfase que pretende apresentar, utilizando inflexões de voz				
Utilização de tom de voz agradável e perceptível				
Utilização de linguagem apropriada ao nível de compreensão dos alunos				
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 os alunos				

 **Anamnese/Avaliações**





## Ficha de Avaliação Física

### Identificação Pessoal

Nome:

Nº Sócio:

Idade:

Data:

Género:

Avaliação:

Objetivo:

### Anamnese

Pratica regularmente atividade física?

Sim

Não

Qual? \_\_\_\_\_

Durante quantos tempo? \_\_\_\_\_

Frequência Semanal \_\_\_\_\_

Caract. do indivíduo:

Ativo

Inativo

Fumador?

Sim

Não

Limitações Físicas \_\_\_\_\_

Qual? \_\_\_\_\_

### Antropometria

Peso Atual \_\_\_\_\_

Altura \_\_\_\_\_

Peso Ideal \_\_\_\_\_

% de Gordura \_\_\_\_\_

% de Massa Magra \_\_\_\_\_

% H2O \_\_\_\_\_

Classificação:

Abaixo do peso ideal

Normal

Obes. I

Obes. II

Pregas Adiposas

Triceps

Supr-Íliaca

Peitoral

Abdomen

Coxa

Circunferências

Torax

Abdómen

Cintura

Direita

Esquerda

Braço

Antebraço

Coxa

Perna

### Aptidão Aeróbia

FC Rep

FC Máx.

FC Treino (Zona Alvo) \_\_\_\_\_

Pressão Arterial

Sistólica (Máxima)

Diastólica (Min.)

VO2 Máx

ml/kg/min



 **Planos de Treino**



## Clinte A

### Agendamento 10' eletro

- 11 Supra Dorsal, 60r. 10', 2 sessões, 20 dias
- 12 Meio Dorsal Inferior, 60r. 10', 2 sessões, 20 dias
- 13 Superf. 2 sessões, 1 minuto
  
- 21 Neck Dext, 60r. 10', 2 sessões, 20 dias
- 22 Left Cauda, 104g, 2 sessões, 20 dias
- 23 Superf. Honem, 2 sessões, 20 dias
  
- 31 Agachamento Abdo com Hôlter, 60r. 10', 2 sessões, 20 dias
- 32 Cadeira Ginecologia, 60r. 10', 2 sessões, 20 dias
- 33 Abdominal Bob de Ligeiro, 2 sessões, 20 dias

### Tiro 20' com o

- 1min descanso entre cada verificação de 3 minutos após 2 sessões



## Clase 3

### Apuntes: 10' cada

1. Fly Inclinado, 20 x 80 > 20, 3 series, 12-10-8 reps
2. Supino Plano con Máquina, 20 x 80 > 20, 3 series, 12-10-8 reps
3. Supino Inclinado Máquina, 8-10-12 kg, 3 series, 12-10-8 reps
4. Supino Plano, 20 x 80 > 20, 3 series, 12-10-8 reps + 3 drop set
5. Frontal, 8-10-12 kg, 3 series, 12-10-8 reps
6. Pecho, 8-10-12 kg, 3 series, 12-10-8 reps
7. Pull con, 10-12-14 kg, 3 series, 12-10-8 reps
8. Codo con Yellbell, 20 kg, 3 series, 20 reps

### Final 10' cada

- 45° con descanso entre series de ejercicios, 15' entre ejercicios

Client C

Apertura: 10' cando

1. Supra Supra Hólar, 12-14-16-18 kg, 4 veces, 15-17-19-8 vps
2. Caudal, 10-12-14-16 kg, 4 veces, 15-17-19-8 vps
3. Rex Rex, 14-16-18-20 kg, 4 veces, 15-17-19-8 vps + 4 Drop out
4. Dinos, 4 veces, 6 vps
5. Cloud Focal con Hólar, 10-12-14-16 kg, 4 veces, 15-17-19-8 vps
6. Rex Hólar, 10-12-14-16 kg, 4 veces, 15-17-19-8 vps
7. Dantell Rex Rex, 2 kg, 4 veces, 10 vps

Final 10' cando

- 45-60" de descanso entre series de ejercicios, 2' entre ejercicios



 **Atividades Complementares**





FEDERAÇÃO PORTUGUESA  
DE DESPORTO PARA PESSOAS  
COM DEFICIÊNCIA

# CERTIFICADO

Faz saber-se que, **Pedro Graça** concluiu a **Ação de Formação “Desporto para Pessoas com Deficiência: Polybat e Voleibol Sentado”**, com a duração de 5h, realizada no Agrupamento de Escolas Afonso de Albuquerque - Guarda.

Data

25 de setembro de 2017

Presidente FPDD

PARCEIROS INSTITUCIONAIS



OdiVelas

MEDIA PARTNER



PLURAL & SINGULAR

PATROCINADORES OFICIAIS

APDOP





## CERTIFICADO

PEDRO JOSÉ ARRIFANO TADEU, Diretor da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, certifica para os devidos efeitos que, **Pedro Miguel Amaral Graça**, participou no Ciclo de Tertúlias, intitulado "*Acabaste o curso de Desporto. E agora?*", tendo assistido às seguintes sessões:

- **Mercado Laboral no Desporto: Desafio e Oportunidade.**
- **Construção do Perfil de Competências: A Ótica do Empregador.**

O Ciclo de Tertúlias foi organizado pela Unidade Técnico Científica de Desporto e Expressões e Direção do curso de Licenciatura em Desporto.

Guarda, 15 de junho de 2018

O Diretor

(Prof. Doutor Pedro José Arrifano Tadeu)





→ Atividade de Promoção





O PODER  
DAS  
CARTAS!



**NÓS DESAFIAMOS-TE!**



**ACEITAS?**

27 A 30 DE JUNHO

18 HORAS

**VEM E PARTICIPA!**

#VEMJOGAR #VEMDIVERTIRTE #VEMFAZEREXERCICIO

