



**IPG** Politécnico  
da Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Olivier Bartolomeu Saraiva

julho | 2017



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



**Relatório de Estágio**

**Licenciatura em Desporto**

**Olivier Bartolomeu Saraiva**

**Julho de 2017**



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



**Relatório de Estágio**

**Licenciatura em Desporto**

**Olivier Bartolomeu Saraiva**

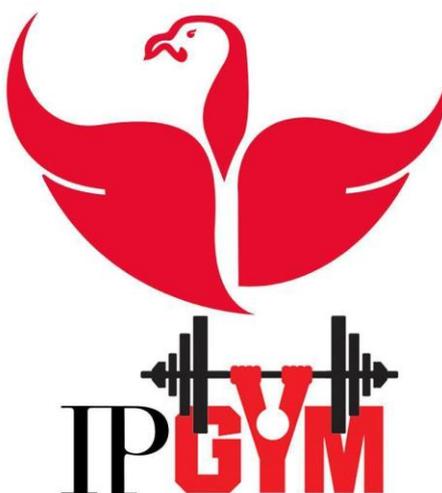
**Relatório de Estágio no âmbito da unidade curricular de**  
**Estágio em Exercício Físico e Bem-Estar**

**Julho de 2017**



Estágio realizado na entidade acolhedora:

**IPGym**



Escola Superior de Educação, Comunicação e  
Desporto

Relatório de estágio, realizado no âmbito da unidade curricular Estágio em Exercício Físico e Bem-Estar, do 3º ano de Licenciatura em Desporto da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, do Instituto Politécnico da Guarda, para a obtenção do grau de Licenciado em Desporto.

**Docente orientador:** Professor Doutor Mário Jorge de Oliveira Costa

**Tutor de estágio:** Professora Doutora Natalina Roque Casanova



## **Ficha de Identificação**

**Entidade Formadora:** Instituto Politécnico da Guarda – IPGYM; Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda

**Endereço:** Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, 50, 6300 – 559 Guarda

**Telefone:** +351 271 220 100

**Correio eletrónico:** [ipg@ipg.pt](mailto:ipg@ipg.pt)

**Diretor do IPG:** Professor Doutor Constantino Mandes Reis

**Diretor da ESECD:** Professor Doutor Pedro Arrifano Tadeu

**Diretor de Curso:** Professora Doutora Carolina Júlia Félix Vila-Chã

**Docente Coordenador:** Professor Doutor Mário Jorge de Oliveira Costa

**Discente:** Olivier Bartolomeu Saraiva

**Número de Aluno:** 5007387

**Curso:** Desporto, Menor em Exercício Físico e Bem-Estar

**Grau pretendido:** Licenciatura

**Coordenador de Estágio:** Professor Doutor Mário Jorge de Oliveira Costa

**Habilitações Académicas:** Doutoramento

**Correio eletrónico:** [mario.costa@ipg.pt](mailto:mario.costa@ipg.pt)

**Tutor de Estágio:** Professora Doutora Natalina Roque Casanova

**Habilitações Académicas:** Doutoramento

**Correio eletrónico:** [rocasa@ipg.pt](mailto:rocasa@ipg.pt)

**Início do Estágio:** 26 de Setembro de 2016

**Finalização do Estágio:** 16 de Junho de 2017

**Duração do Estágio:** 420 horas



## Agradecimentos

Este percurso não era possível sem a colaboração e boa disposição de certas pessoas, desde já muito obrigado a todos, a quem passou pelo meu percurso académico.

A minha família, por sua capacidade de acreditar em mim e investir em mim, a vossa presença significou segurança e certeza de que não estou sozinho neste caminho.

Ao meu professor coordenador de estágio Doutor Mário Costa pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste relatório como a ajuda a esclarecer qualquer dúvida.

A minha tutora de estágio a Professora Doutora Natalina Casanova pelos seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões das minhas atividades no IPGym, assim como o incansável apoio prestado ao longo do estágio, pelo convívio, pela compreensão e pela amizade.

Agradeço também aos meus professores que durante muito tempo me ensinaram com qualidade e que me mostraram o quanto estudar é bom. Estando envolvidos no meu processo de aprendizagem, graças a eles tudo o que aprendi no meu percurso académico.

A pessoa que persiste todos os dias para ser quem sou, que está sempre comigo e que nunca desiste de mim, a minha namorada Telma Paulino.

Aos meus amigos que me ajudaram em tudo o que era possível, pelos incentivos e apoios constantes, a todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, que fazem a vida valer cada vez mais a pena, na minha vida académica inesquecível, que vai deixar saudades.

Aos meus colegas de estágio pelo bom clima e cooperação como equipa.

Aos utentes que frequentaram o IPGym, sem eles não era possível a realização deste estágio, pelos *feedbacks* e pelas boas disposições nas aulas de grupo como na sala de exercício.

Em suma um muito obrigado a todos que colaboraram para o meu sucesso no IPGym!



## Resumo

Este documento serve para demonstrar de uma forma geral o que efectuei enquanto estagiário do IPGym, realizado para a obtenção do grau de licenciatura de Desporto, no âmbito da unidade curricular Estágio em Exercício Físico e Bem-estar, da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda.

Enuncio a entidade acolhedora, o planeamento de estágio e a calendarização. Saliento os objetivos gerais e específicos que foram estabelecidos no início do estágio. As funções que desempenhei, onde inicialmente foram feitas observações tanto na sala de exercício, como nas aulas de grupo, onde futuramente orientei ambas. Continuando no acompanhamento do programa “+65” (populações especiais).

De realçar que todas as atividades foram ao encontro dos objetivos previamente definidos. De acordo com essas utilidades, desenvolvi as minhas competências de modo a prescrever na sala de exercício conforme os objetivos do cliente, e ao lecionar as aulas de grupo, sendo elas pump, hiit, cycling e abdominais.

Estive ainda na sala exercício num formato de supervisão, garantido sempre que as regras de acordo com a instituição fossem cumpridas, assim como a realização dos exercícios, de maneira a serem executados corretamente pelos clientes do ginásio. Contendo também com as avaliações realizadas aos meus clientes referentes ao estágio curricular.

Consegui através do estágio na sala de exercício, puder auxiliar todos aqueles que procuraram ajuda, de forma a ter novos estilos de vida saudáveis de acordo com os objetivos pretendidos. Em relação aos desafios constantes nas aulas de grupo, as melhorias foram significativas no sentido da minha expressividade para uma sessão de aula com maior qualidade.

**Palavras-Chaves:** Aulas de grupo, Sala de exercício, Atividade física, Prescrição.



# Índice Geral

Ficha de Identificação .....	IV
Agradecimentos.....	V
Resumo.....	VI
Índice Geral .....	VII
Índice de Figuras .....	VIII
Índice de Gráficos .....	IX
Índice de Tabelas.....	X
Lista de Siglas .....	XI
Introdução.....	1
Parte I – Caracterização e Análise da Entidade Acolhedora .....	2
1. Caracterização da entidade .....	3
1.1. Caracterização da cidade acolhedora .....	3
1.2. Caracterização da entidade acolhedora .....	3
<b>2. Caracterização dos recursos humanos .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Caracterização dos recursos físicos .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Recursos materiais.....</b>	<b>9</b>
Parte II – Fases de Intervenção, Objetivos e Planeamento do Estágio.....	12
5. Definição das Áreas e Fases de Intervenção.....	13
6. Objetivos gerais e específicos.....	14
6.1 <i>Objetivos Gerais</i> .....	14
6.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	14
7. Planeamento e calendarização .....	16
Parte III – Atividades Desenvolvidas.....	18
8. Aulas de grupo.....	19
8.1 <i>Hit</i> .....	19
8.2 <i>Pump</i> .....	20
8.3 <i>Abdominais</i> .....	21
8.4 <i>Cycling</i> .....	22
9. Sala de exercício .....	23
<b>10. Avaliações .....</b>	<b>24</b>
8.1. <i>Questionário-anamnese</i> .....	24
8.2. <i>Avaliação da composição corporal</i> .....	25

8.3. Avaliação da resistência muscular.....	27
8.4. Avaliação da flexibilidade.....	29
8.5. Avaliação da força máxima.....	30
8.5 Avaliação da aptidão aeróbica .....	31
<b>11. Princípios de treino para a planificação e prescrição do treino .....</b>	<b>32</b>
<b>12. Acompanhamento geral aos clientes .....</b>	<b>35</b>
<b>13. Acompanhamento individual aos clientes.....</b>	<b>36</b>
11.1. Caracterização e análise dos estudos de caso .....	36
<b>11.1.1. Sujeito A .....</b>	<b>36</b>
14 . Resultados do Sujeito A .....	37
<b>11.1.1. Sujeito B .....</b>	<b>41</b>
15 . Resultados do Sujeito B.....	43
<b>11.1.1. Sujeito C .....</b>	<b>46</b>
16 . Resultados do Sujeito C.....	48
<b>11.1.1. Sujeito D .....</b>	<b>50</b>
17 . Resultados do Sujeito D .....	51
18. Atividades Complementares.....	54
18.1. Programa “+65” .....	54
18.2. Projeto de promoção - SkillGames .....	55
18.3. Celorico Sports Fest.....	56
18.4. Curso de Personal Trainer.....	57
18.5. Profissões do Desporto e Formações.....	58
Reflexão final .....	56
Bibliografia.....	56
Anexos.....	58

## **Índice de Figuras**

Figura 1 - Sala de Exercício Fonte:Susana Moreira.....	5
Figura 2 - Sala de Aula de Grupo I Fonte:Susana Moreira .....	5
Figura 3 - Sala de Aula de Grupo II Fonte:Susana Moreira.....	5
Figura 4 - Sala de Avaliações Fonte:Susana Moreira .....	6
Figura 5 - Local destinado a aulas de grupo ao ar livre e box de crosstraining	6
Figura 6 - Organização da Instituição .....	7
Figura 7 - Recursos materiais da sala de exercício .....	9
Figura 8- Pesos disponíveis.....	11
Figura 9 - Escala de Borg 0-10 (Percepção subjetiva de esforço).....	23



## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1 - Percentagem da massa muscular do Sujeito A .....	39
Gráfico 2- Percentagem da massa muscular do Sujeito B.....	44
Gráfico 3 - Percentagem da massa muscular do Sujeito C.....	49
Gráfico 4 - Percentagem da massa muscular do Sujeito D .....	53



## Índice de Tabelas

Tabela 1 - descrição das modalidades .....	4
Tabela 2- Material do treino funcional.....	10
Tabela 3- Horário da "semana aberta" .....	16
Tabela 4- Segunda edição do horário semanal.....	16
Tabela 5- Horário final de estágio .....	17
Tabela 6- Calendarização semanal final de estágio.....	17
Tabela 7 - Fatores de riscos cardiopatia coronária (ACSM, 2010).....	25
Tabela 8- Linhas orientadoras para a estratificação do risco (ACSM, 2010) ..	25
Tabela 9- Perímetros e pregas avaliadas .....	26
Tabela 10 - Avaliação da bioimpedência .....	26
Tabela 11- Valores de referência do IMC (ACSM, 2010).....	27
Tabela 12- Classificação das percentagens da massa gorda.....	27
Tabela 13- Referência teste abdominal (Pollock,1993) .....	28
Tabela 14- Valores de referência no teste de Flexões de braços Masculino e Feminino (Pollock e Wilmore,1993).....	29
Tabela 15- Valores de referência no teste "senta e alcança" (ACSM,2010)....	30
Tabela 16- Equivalências da percentagem de RM (Lombardi,1989).....	31
Tabela 17 - Classificação da capacidade funcional do VO2 máx para ambos os géneros (AHA). .....	32
Tabela 18 - Perímetros do Sujeito A .....	38
Tabela 19 - Pregas do Sujeito A.....	38
Tabela 20 - Teste de abdominais do sujeito A .....	39
Tabela 21 - Teste de Flexões de braços Sujeito A .....	39
Tabela 22 - Teste de flexibilidade do Sujeito A.....	40
Tabela 23 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito A.....	40
Tabela 24 - Resultado do Sujeito A ao teste de VO2máximo (Pollock, 1987) 40	
Tabela 25 - Avaliações de 1 RM ao Sujeito A .....	41
Tabela 26 - Perímetros do Sujeito B .....	43
Tabela 27 - Pregas do Sujeito B .....	44
Tabela 28 - Teste de abdominais do sujeito B.....	45
Tabela 29 - Teste de Flexões de braços Sujeito B.....	45
Tabela 30 - Teste de flexibilidade do Sujeito B .....	45

Tabela 31 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito B .....	45
Tabela 32 – Resultado do Sujeito B ao teste de VO <sub>2</sub> máximo (Pollock, 1987)	46
Tabela 33 - Teste de 1RM ao Sujeito B .....	46
Tabela 34 - Perímetros do Sujeito C .....	48
Tabela 35 - Pregas do Sujeito C .....	48
Tabela 36 - Teste de abdominais do sujeito C.....	49
Tabela 37 - Teste de Flexões de braços Sujeito C.....	49
Tabela 38 - Teste de flexibilidade do Sujeito C .....	49
Tabela 39 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito C .....	50
Tabela 40 - Perímetros do Sujeito D .....	52
Tabela 41 - Pregas do Sujeito D.....	52
Tabela 42 - Teste de flexibilidade do Sujeito D.....	53
Tabela 43 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito D.....	54

## **Lista de Siglas**

% - Percentagem

ABS – Abdominais

ACSM – American College of Sports Medicine

AHA – American Heart Association

Bpm – batimento por minuto

CSEP – Canadian Society for Exercise

DC – Densidade Corporal

EPOC – Consumo de Oxigénio Após Exercício

ESECD – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

HIIT – Hight Intensity Interval Training

HIT – Hight intensity Training

IMC – Índice de Massa Corporal

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

ISAK – International Society for the Advancement of Kinanthropometry

KG – Kilogramas

MG – Massa Gorda

PAR-Q – Questionário de Prontidão para Atividade Física

RM – Repetição Máxima

VO<sub>2</sub>máx – Consumo máximo de Oxigénio



## **Introdução**

Com o intuito de finalizar esta licenciatura em Desporto, *menor* em Exercício Físico e Bem-Estar, realizei um estágio curricular no programa IPGym. Esta situa-se no Instituto Politécnico da Guarda, mais propriamente na Escola Superior de Educação Comunicação e Desporto e é uma segunda casa para mim, visto que é onde estou a tirar a minha licenciatura.

Este estágio teve a duração de 420h totais, sendo 380h de estágio e 40h em orientações com o tutor de estágio. No início deste reuni-me com o meu coordenador de estágio onde foi preenchido a convenção de estágio, que podemos verificar no Anexo I.

O que originou a escolher Exercício Físico e Bem-estar foi sem dúvida por querer ajudar as pessoas, sinto necessidade e tenho gosto no que faço, por isso gosto de ajudar as pessoas a cumprir os objetivos. É importante que as pessoas se sentem bem com elas mesmo, claramente a nível de saúde também, e penso espontaneamente que o desporto é um dos modos a conseguir isso.

Relativamente á escolha do meu local de estágio, escolhi o IPGym por saber que iria ter uma melhor experiência e instrução para o meu futuro profissional, mesmo sabendo que não seria um local onde poderia ficar empregado no futuro, visto ser uma instituição da escola e não ter indivíduos a tempo inteiro.

Este relatório de estágio tem como objetivo exibir de forma explícita as atividades desenvolvidas por mim na instituição anteriormente mencionada. Pelo qual este relatório é composto por três partes; na primeira parte será feita uma abordagem relacionada com a entidade acolhedora, a fim de mostrar a caracterização dessa. Após isso, na segunda parte a descrição dos objetivos e planeamento do estágio. Segue-se como a terceira parte, todas as atividades que foram desenvolvidas durante o estágio e no final será apresentado uma reflexão final da experiência alcançada durante o estágio.



**Parte I – Caracterização e Análise da  
Entidade Acolhedora**



# 1. Caracterização da entidade

## 1.1. Caracterização da cidade acolhedora

Neste segmento encontra-se a caracterização da entidade acolhedora expondo os recursos humanos, público-alvo, físicos e materiais, assim como a cidade da Guarda.

## 1.2. Caracterização da entidade acolhedora

O IPGym situa-se no Instituto Politécnico da Guarda, cidade da guarda, situa-se no norte do país é um projeto de promoção da atividade física pelo Laboratório de Desporto. Tem várias vertentes, nomeadamente a sala de exercício, as aulas de grupo e a sala de avaliações. Situa-se no Instituto Politécnico da Guarda, propriamente na ESECD. Nesta instituição, qualquer sujeito pode frequentar o ginásio, aberto a toda a população onde os preços são mais reduzidos para os estudantes do IPG. Localiza-se no piso inferior da ESECD e é constituída por uma parte principal, onde maioritariamente os utentes usufruem a sala de exercício, em que se pode exercer treinos de força funcional, nas máquinas de musculação, com halteres, barras assim como exercícios de equilíbrio. Contem uma parte de treino cardiorrespiratório onde estão elípticas, passadeiras, remo ergómetros e ciclo ergómetros. De salientar que há duas salas de dança, mais destinadas a aulas de grupo e circuitos de treino funcional. O ginásio foi remodelado e abrangeram uma parte da sala de exercício funcional e incluíram a modalidade de cycling nessa sala. Mais para a frente com as mudanças climatéricas haverá sessões lecionadas em outdoor, talvez *Cross training e hiit* ou até mesmo o pump de forma a proporcionar uma maior motivação aos utentes.

O IPGym está aberto de segunda a sexta-feira e o seu horário de funcionamento é o seguinte: das 9:00h às 13:00h e das 14:00h às 20:30h. Durante o fim-de-semana, o ginásio está encerrado. Inicialmente esteve durante duas semanas aberto a toda a população para poderem experimentar as instalações, sendo duas semanas gratuitas. Este ginásio funciona de acordo como calendário lectivo e está inserido no IPG, logo abre portas em finais de setembro e encerra no final do mês de junho do ano seguinte. Naturalmente há uma percentagem maior de alunos como praticantes, sendo prevalecido pelo género masculino, onde as terças e quartas-feiras são os dias onde é mais frequente a participação dos praticantes, as horas de maior utilização são a partir das 17h00 até 20h00. As modalidades que são apresentadas pelo IPGym são escolhidas previamente em reuniões com os estagiários, onde proposições diversificadas são

escolhidas de maneira a estar irem de acordo com os objectivos da entidade e dos estagiários.

O IPGym tem um protocolo com outras instituições, e participa num programa de “+65” onde os praticantes são idosos. Eles têm duas sessões por semana e é sempre terça de manhã e quinta de manhã. Por fim podem ver na tabela, as modalidades referentes as aulas de grupo.

*Tabela 1 - descrição das modalidades*

Modalidade	Descrição	Duração
Abdominais	Treino local para zona de abdominal	30min
Cross Training	Treino funcional de força com o peso corporal e material externo.	45min
Cycling	Treino cardiorrespiratório, com enorme gaste calórico, zona mais propriamente para pernas.	45min
Fitball	Aula realizada com bola de <i>fitness</i> , melhorando o equilíbrio, coordenação e postura.	45min
Gap	Treino principalmente localizado para Glúteos, abdominais e pernas.	30 min
Hiit	Treino cardiovascular com gasto calórico. Consistem em exercícios intensos, rápidos e intervalados.	30 min
Localizada	Treino localizado, grupos musculares variados através de movimentos simples para tonificar.	45min
Pilates	Treino da melhoria da postura flexibilidade, estabilidade lombar e pélvica.	45min
Power Dance	Aulas coreografadas de dança aumentando a força e resistência cardiovascular e melhoria na flexibilidade e coordenação motor	45min
Pump	Treino para tonificar e melhorar a postura, utilizando barras e discos de peso ou halteres, exercita todos os grupos musculares com carga ajustada a cada sujeito.	45min
Step Atlético	Aula coreografada, com grande variedade de movimentos superiores e inferiores de forma repetida a descer e subir o step.	45min
Zumba	Aula coreografada com combinações musicais, exercícios específicos de treino cardiovascular e coordenação motora.	45min

**Sala de Exercício:** Este espaço, como podemos ver na figura, está maioritariamente organizado por grupos musculares, uma parte destinada aos exercícios cardiovasculares e outra a exercícios funcionais e cycling na nova parte que foi construída. Os praticantes podem praticar atividade física atingindo os seus objetivos através da ajuda e orientação da prescrição de treino.



*Figura 1 - Sala de Exercício Fonte: Susana Moreira*

**Sala de Aulas de Grupo I:** Encontra-se situado na sala 0.3, Figura 4, em que são realizadas aulas de grupo do IPGym com diversos materiais necessários para as aulas de grupo.



*Figura 2 - Sala de Aula de Grupo I Fonte: Susana Moreira*

**Sala de Aula de Grupo II:** Este espaço é destinado quando ocorrem duas aulas em simultâneo e é ligeiramente maior que a outra sala, equipada com espelhos em ambos os lados e corrimões de madeira.



*Figura 3 - Sala de Aula de Grupo II Fonte: Susana Moreira*

**Sala de Laboratório:** O LABMOV e a sala 0.1 são deliberados todas as avaliações que sejam necessárias realizar aos clientes, a nível antropométrico, de aptidão muscular, aptidão aeróbia e flexibilidade.



Figura 4 - Sala de Laboratório Fonte: Susana Moreira

Nesta figura está apresentado o local destinado para atividades de grupo ao ar livre e ainda uma box de *crosstraining*.

Existem dois balneários, para ambos os géneros; um gabinete de estagiários, onde os estagiários usufruem para realizar planos de aula ou trabalhos de logística. Existe ainda cacifos, para que os clientes possam guardar os seus bens e valores.



Figura 5 - Local destinado a aulas de grupo ao ar livre e box de *crosstraining* Fonte: Susana Moreira

## 2. Caracterização dos recursos humanos

Para um bom funcionamento e organização da instituição, é necessário haver recursos humanos. Pode ser ver na figura que os recursos humanos no IPGYM não são muito ampliados, de maneira que seguem-se 2 coordenadores, nomeadamente a professora Natalina sendo diretora técnica juntamente com a Professora Bernardete também responsável pelas aulas de grupo. O funcionário Ricardo Pimenta que tem como cargo a receção dos clientes e manutenção das máquinas. Os restantes estagiários: Beatriz Alves, Cátia Gomes, Marie Santos, Cláudia Vaz, Olivier Saraiva e Susana Moreira são responsáveis pelo bom funcionamento das aulas de grupo, organização na sala de exercício como a realização de planos de prescrição, avaliações aos clientes. Verifica-se em baixo um esquema que constitui essa equipa.

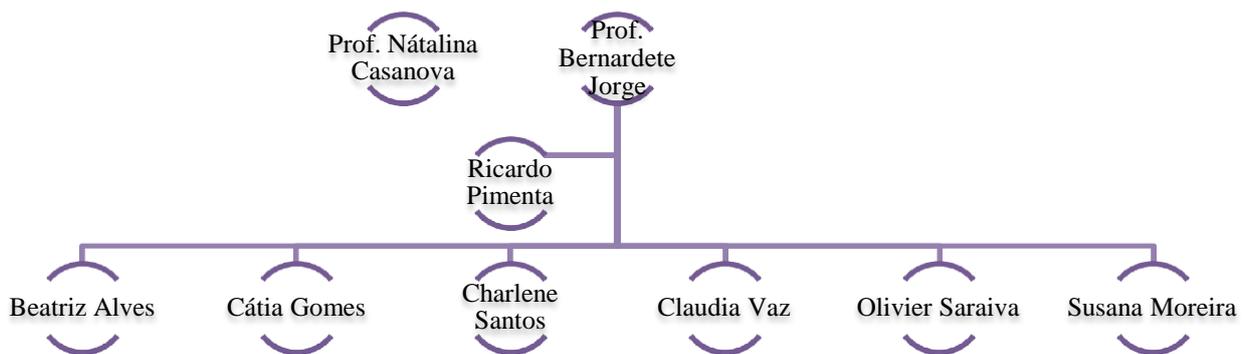


Figura 6 - Organização da Instituição

### **3. Caracterização dos recursos físicos**

O IPGym situa-se na cidade mais alta de Portugal, a cidade da Guarda. Esta localiza-se a 1056 metros de altitude, com um número de habitantes aproximadamente 26 5001, estando localizada no centro norte de Portugal Continental. É capital distrito, estando constituída por 43 freguesias e é caracterizada por ser montanhosa e pelo seu ar ser limpo e leve.

A Câmara Municipal da Guarda apoia diretamente ou indiretamente várias associações desportivas e atividades, que promovo o desporto, de acordo com as idades e gostos. Quanto aos ginásios existentes na Guarda, são variados e um deles destina-se apenas para mulheres. São oito ginásios que incidem na cidade da Guarda, onde 3 deles fazem mais “concorrência” ao IPGym, visto que estão mais pertos uns dos outros, sendo eles o Bem-me-quer, Clube Bem-estar e *Stadius*. De salientar que há um número maior de praticantes no IPGym visto que tem preços mais favorecidos para os clientes.

Esses clientes na sala de exercício são maioritariamente do género masculino e nas aulas de grupo com predominância do género feminino, com propósito, dirige-se a toda a comunidade no geral.

## 4. Recursos materiais

Os materiais desta instituição são do IPGym, directamente com a ajuda do Instituto Politécnico da Guarda, estes são utilizados para as diferentes modalidades oferecidas e a sala de exercício.



*Figura 7 - Recursos materiais da sala de exercício*

Tabela 2- Material do treino funcional

Treino Funcional							
Nome	Quant.	Nome	Quant.	Nome	Quant.	Nome	Quant.
Saco Bulgaro de 10kg	1	Viprs de 4 kg	1	Minitrampolim	1	Cordas de saltar	2
Bola Ziva de 5 kg	1	Viprs de 8 kg	1	Caixas de salto (Box)	3	Bosu azul	1
Corda de fitness	2	Viprs de 12 kg	1	Anilhas	6	Bolas de esponja	2
Discos de 1,25 kg	4	Bolas de Borracha	2	Steps	4	Elásticos	3
Discos de 2,5 kg	4	Colchões	4	TRX	2	Sacos de cord. Agilidade	2
Discos de 5 kg	10	Colchões Vermelhos	6	Kettlebells 12 kg	1	Colchão de equilíbrio	1
Barras revestidas	3	Togu Vermelha	1	Togu	3	Caneleiras	7

Sala de Fitness					
Nome/imagem	Quant.	Peso	Nome/imagem	Quant.	Peso
Steps	25			1 (preto)	6 kg
Barras revestidas	19			2 (rosa)	8 kg
Anilhas	30 (15 pares)		Kettlebells	1 (azul)	12 kg
Tapetes azuis	10			1 (amarelo)	16 kg
Tapetes vermelhos	14			1 (roxo)	20 kg
Elásticos	4		Discos	46	1,25 kg
Bola medicinais	4	5 kg		46	2,5 kg
	10 (5 pares)	0,5 kg		36	5 kg
Halteres	12 (6 pares)	1 kg			
	6 (3 pares)	1,5 kg			
	8 (4 pares)	2 kg			
	3 (falta 1)	2,5 kg			
	7 (falta 1)	3 kg			

# Discos

- 6 Discos de 0.5kg
- 7 Discos de 1kg
- 4 Discos de 1.75kg
- 9 Discos de 2kg
- 3 Discos de 2.5kg
- 8 Discos de 3kg
- 11 Discos de 4kg
- 9 Discos de 5kg
- 6 Discos de 7.5kg
- 6 Discos de 10kg
- 4 Discos de 20kg

# Halteres

- 2 halteres de 5 kg
- 2 halteres de 7,5 kg
- 2 halteres de 10 kg
- 2 halteres de 12,5 kg
- 2 halteres de 15 kg
- 2 halteres de 17,5 kg
- 2 halteres de 20 kg
- 2 halteres de 22,5 kg
- 2 halteres de 25 kg
- 2 halteres de 27,5 kg
- 2 halteres de 30 kg

## Barras

- 6 Barras + 2 barras revestidas, uma de 3kg e uma de 5kg
- 1 Barra Olímpica
- 1 Barra Z
- 2 Barras de puxador alto
- 1 Barra
- 3 Barras para halteres
- 1 Barra em triângulo
- 1 Barra pequena
- 1 Corda (para máquinas)
- 3 Pegas

*Figura 8- Pesos disponíveis*





## **Parte II – Fases de Intervenção, Objetivos e Planeamento do Estágio**



## 5. Definição das Áreas e Fases de Intervenção

As fases de intervenção que foi aplicado no meu estágio ocorreu em três fases, sendo elas a fase de integração, fase de intervenção e a fase de conclusão e avaliação. Seguidamente irei descrever o que fiz em cada fase do estágio consoante a área de intervenção.

### a. Sala de Exercício

Nesta área de intervenção, intervimos a nível das avaliações iniciais, pregas e aptidão física. Tudo o que está relacionado com a saúde, flexibilidade, composição corporal, resistência cardiorrespiratória, resistência de força muscular. Realizei avaliações e refleti sobre os objetivos do cliente para prescrever planos de exercícios com intuito de conseguir esses objetivos que são transmitidos pelo mesmo. Com certeza, avaliei as evoluções ou regressos do cliente, e assim adaptei os planos de acordo com os princípios.

### b. Aulas de Grupo

No âmbito das aulas de grupo, existiu uma fase de integração e observação de 4 semanas a modalidade de *cycling*, visto que estou pouco familiarizado com a mesma. A modalidade de *HIIT e PUMP* foram logo lecionadas após a semana aberta, de salientar que também leccionei sessões de abdominais no 2º período do ano letivo.

### c. Populações Especiais

A instituição do IPGYM têm o programa “+65”, aplicado o treino aos idosos, tive como intervenção a colaboração com os instrutores responsáveis por este programa, para que seja possível acompanhar os idosos. Ajudar o máximo possível na prescrição dos exercícios para os idosos e acompanhamento na sala de exercício, embora quem prescrevia os planos era a coordenadora do programa.

## 6. Objetivos gerais e específicos

Para definir os objetivos de estágio, inicialmente reuni com o meu coordenador de estágio e seguidamente com o orientador para troca de opiniões, sendo que foram definidos os seguintes objetivos gerais e específicos.

### 6.1 *Objetivos Gerais*

- Aperfeiçoar competências que respondem as exigências colocadas pela realidade de intervenção na dimensão moral, ética, legal e deontológica;
- Aprofundar competências que habilitem uma intervenção profissional qualificada;
- Enquadrar me com o funcionamento e organização da instituição;
- Refletir criticamente sobre a intervenção profissional e reajustar procedimentos sempre que necessário;
- Aplicar o conhecimento adquirido ao longo da licenciatura;
- Finalizar o estágio e conseguir trabalhar de forma independente e habilitado.

### 6.2 *Objetivos Específicos*

- Avaliar o espaço e domínios potenciais de intervenção no âmbito do exercício físico;
- Estruturar um plano de intervenção considerando objetivos comportamentais, bem como conteúdos, meios e métodos de treino em diferentes escalas temporais;
- Corrigir os erros e dar critérios de êxito aos utentes, quando necessário;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares do menor de Exercício Físico e Bem-estar, bem como as outras unidades curriculares relacionadas com a área do *fitness*;
- Observar e analisar as metodologias utilizadas nas sessões treino/aula de grupo desenvolvidas;
- Eleger, justificar e aplicar adequadamente as metodologias selecionadas para as diferentes sessões de atividade física, quer para a atividades de sala de exercício, quer para aulas de grupo;

- Colaborar e dirigir o processo de avaliação da aptidão física, prescrevendo sessões de exercício adequadas aos objetivos e necessidades de cada indivíduo ou grupo;
- Organizar atividades, promovendo a adesão ao exercício, a captação de novos praticantes e sua retenção;
- Manter o dossier de estágio atualizado, recolhendo toda a documentação concebida no âmbito das atividades desenvolvidas, bem como documentação de outra natureza que concorra para o enquadramento da sua intervenção;
- Socializar com os idosos, aspecto positivo para essa comunidade;
- Criar empatia com as comunidades;
- Conseguir adaptar exercícios tendo em conta as patologias dos utentes;
- Observar e analisar diferentes formas de trabalho;
- Conseguir arranjar diferentes soluções para eventuais imprevistos;
- Estabelecer relações positivas com os clientes para um melhor clima;

## 7. Planeamento e calendarização

Abaixo encontra-se o na tabela 3 o horário alusivo às duas primeiras semanas de estágio, de nomeada a “semana aberta”, em que toda a comunidade possa utilizar o espaço gratuitamente. Encontra se também as minhas horas semanais da sala de exercício, as observações das aulas e acompanhamento do programa ”+65”.

Tabela 3- Horário da "semana aberta"

HORAS	SEGUNDA- FEIRA	TERÇA- FEIRA	QUARTA- FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA- FEIRA
9:00 – 13:00			Sala de exercício	Programa “+65”	ENCERRADO
14:00 – 18:00	Sala de exercício	Sala de exercício			
17:00 – 20:00	Observações aulas de grupo			Sala de exercício	

A seguinte tabela 4, representa, a primeira edição da mudança do meu horário semanal, com doze horas semanais na sala de exercício, leccionando três aulas de grupo (*Cycling, Hiit e Pump*), por fim ainda tenho quatro horas com os idosos, no programa “+65”.

Tabela 4- Segunda edição do horário semanal

HORAS	SEGUNDA- FEIRA	TERÇA- FEIRA	QUARTA- FEIRA	QUINTA- FEIRA	SEXTA- FEIRA
9:00 – 13:00	Sala de exercício	Programa “+65”			
14:00 – 18:00		Sala de exercício			1 Vez por Mês
18:00 – 18:45		Hiit	Pump	Sala de exercício	
18:30 – 19:15	Cycling		Sala de exercício		
19:15 – 20:00			Sala de exercício		

Na segunda edição do meu horário semanal abaixo, apenas removeram-se quatro horas na sala de exercício a Segunda-feira.

Tabela 5- Horário final de estágio

HORAS	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
9:00 – 13:00		Programa “+65”			
14:00 – 18:00		Sala de exercício			1 Vez por Mês
18:00 – 18:45		Hiit	Pump	Sala de exercício	
18:30 – 19:15	Cycling		Sala de exercício		
19:15 – 20:00					

Na tabela 5 está representado a 3ª edição do calendarização semanal final de Estágio. Sendo dez horas na sala de exercício e duas horas em aulas de grupo, de salientar também como complemento o programa “+65” em que tenho quatro horas de intervenção. Como podemos verificar na tabela 6, o estágio foi realizado até o dia 16 de junho, pois foi necessário que nós estagiários assumimos o comando do ginásio até ao final do ano letivo.

Tabela 6- Calendarização semanal final de estágio

HORAS	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
9:00 – 13:00		Programa “+65”			
14:00 – 16:00			Sala de exercício		1 Vez por Mês
16:00 – 18:00		Sala de exercício	Pump	Sala de exercício	
18:00 – 20:00		Abs	Sala de exercício	Cycling	

Por fim, a tabela nº6 retrata o horário semanal final de estágio. De salientar que o bloco da segunda-feira de manhã perdeu efeito no horário. De salientar que foi realizado noventa e duas aulas de grupo no total.



## **Parte III – Atividades Desenvolvidas**



Neste segmento irei explicitar todas as atividades que realizei ao durante o meu estágio, primeiramente descreve as aulas de grupo que lecionei, seguido da minha participação na sala de exercício adjacente aos clientes, avaliações prescrições de treino e a manutenção do ginásio. Logo após está exposto o trabalho efetivo no programa “+65” com a população idosa, o projecto de promoção e para terminar as atividades complementares em que estive envolvido.

## **8. Aulas de grupo**

As aulas de grupo expõem uma ótima preferência para quem visa treinar em conjunto com outras pessoas, visando a dinâmica de grupo, em conjunto com o elemento musical presente. O IPGym dá aos utentes inúmeras opções variadas, estes podem participar nas aulas com o objetivo mais focado no gasto calórico, na tonificação muscular e melhoria na postura ou alongamentos.

Segundo Karageorghis (2002), o exercício físico acompanhado com música nas aulas de grupo, cria uma motivação vigorosa para os alunos.

A música com os exercícios, permite marcar o ritmo tanto um maior controlo das repetições executadas, assim como o tempo de exercício (Kennedy, 2000). Este mesmo autor, afirma que as aulas de grupo são constituídas por três fases, sendo elas a primeira, é o aquecimento (adaptação ao esforço), a parte fundamental sendo a segunda (objetivo) e por fim os alongamentos (relaxamento).

### *8.1 Hit*

Esta modalidade é caracterizada segundo a American College of Sports Medicine (ACSM,2014), em intervalos de alta intensidade que podem variar de 5 segundos até 8 minutos e devem ser realizados entre 80% e 95% da frequência cardíaca máxima estimada de uma pessoa. Porém, a minha aula, foi uma vertente do HIIT (Hight Intensity Interval Training), ou seja, HIT (high intensity training). Seguindo os mesmos autores, abrange esforços entre 90% do consumo máximo de oxigénio (VO<sub>2</sub>máx), o que permite ações mais longas (2 a 4 minutos), com um maior tempo de recuperação (de 50 segundos a 7 minutos).

Realizei treze sessões e tinham uma média de 7 alunos com duração de trinta e cinco minutos. Estas aulas eram lecionadas por mim e pela estagiária Suasana Moreira as dezoito horas de terça-feira.

Entre nos existia um regime semanal, em que, eu dava numa semana e ela dava na outra. A aula estava dividida em três por um aquecimento de 5 minutos, a parte fundamental de 20 minutos, e por fim os alongamentos, que tinha uma duração de 5 minutos. O método utilizado por nós era o de tabata adaptado, podendo ver no Anexo II o exemplo.

Constituído por 4 series diferentes com 30 segundos de exercício em que eram utilizados quatro exercícios sem tempo de recuperação. Depois de estes realizados havia um minuto de descanso.

Segundo Bossi (2016) quanto maior for a pausa, menor é a intensidade, razão pela qual utilizamos só um minuto de recuperação. Um treino breve consiste em mais ou menos dez minutos de exercícios intensos numa sessão com duração por volta dos 30 minutos, incluindo o aquecimento os intervalos de baixa intensidade, neste caso era repouso e nos alongamentos. Podendo examinar um plano de aula de HIT no Anexo III, em conformidade com a metodologia usada.

## 8.2 *Pump*

O pump associa-se ao um tipo de modalidade que a *Les Milles* criou que se chama *BodyPump*. Consiste num treino coreografado com uma serie de exercícios específicos com barra, colocando pesos leves e moderados com muita repetição, é procurado por vários sujeitos com objetivo de ficar magro e tonificado.

É baseado em “*the rep effect*”, uma fórmula comprovada que esgota os músculos usando pesos leves, ao mesmo tempo que realiza repetições elevadas, um treino de resistência que ajuda a criar um físico tonificado e forte (Bryce Hastings, 2014).

As aulas de *Bodypump* com as coreografias em cada uma dessas áreas é especificamente destinada para que queime gordura, onde chega a queimar 540 calorias e obtenha perda de gordura mais significativa e fadiga muscular. O resultado final é que consegue construir força sem construir o volume.

Realizei trinta e uma sessões e tinham uma média de 15 alunos com duração de quarenta e cinco minutos. As aulas eram dadas sempre a Quarta-feira às dezoito horas, por mim e a estagiária Beatriz Alves, em que dividíamos a aula por grupos musculares visto que trabalhámos todos os membros no geral. Eu fiquei responsável

pela parte superior dos membros e a Beatriz pela parte dos membros inferiores. Foi dividido com parte superior e inferior para poder haver um descanso entre os músculos exercitados. Pode verificar no Anexo IV um plano de aula.

### 8.3 *Abdominais*

Esta modalidade refere-se a diferentes tipos de exercícios de abdominais, sendo que é uma aula criada e direcionada para fortalecer e definir a zona abdominal.

Segundo Hildenbrand e Noble (2004), maioritariamente os utentes estão mais interessado no trabalho de força abdominal não só pelos seus benefícios a nível da coluna lombar, mas particularmente pela imagem corporal que este grupo abdominal transmite. Isto ocorre devido a uma sociedade elevada percentagem de massa gorda, destacando-se desta forma a parede abdominal.

Citando Karst e Willet, (2004), os exercícios comuns de abdominais recrutam na primeira fase do movimento o recto abdominal, enquanto nos abdominais internos e externos e oblíquos são mais considerados para a estabilização da coluna lombar.

Por ser uma modalidade muito activa, acaba por intrometer-se no fortalecimento de outras zonas, como pernas, braços e ombros. Segundo Sternlicht et al, (2005), a maioria dos exercícios de abdominais são mais eficientes quando complementados com resistências adicionais. Por isso escolhi ou não adicionar cargas externas, como por exemplo os discos de peso.

Seguidamente, vários estudos descobertos defendem que a actividade do abdominal aumenta quando os pés estão suspensos, ou não estão presos e quando os joelhos se encontram flectidos (DeLuca, 1997; Lipetz, 1971; Norris, 1993; DeLarcerda, 1978).

Realizei cinco sessões e tinham uma média de 5 alunos com duração de quarenta e cinco minutos as terças-feiras às dezoito horas. A aula era dada em regime semanal, em que, eu dava numa semana, a Cátia noutra e a Susana na seguinte. A metodologia utilizada nestas aulas foi por executar exercícios com repetições durante quarenta segundos e vinte para descansar. Foram efectuados sempre diversos tipos de exercícios, como pode ver no Anexo V do plano de aula de Abdominais.

## 8.4 Cycling

O cycling é uma sessão de ciclismo *indoor* onde se pode controlar a intensidade, é de baixo impacto e consegue-se queimar por volta de 675 calorias, sujeitando o empenho individual e o metabolismo de cada um (Barry et al (2009, citados por Favaro & Vidotti, 2010).

Uma aula *standard* de cycling está dividida em várias fases com intensidades de esforço, que variam em função da resistência ou da velocidade utilizada, com a orientação do instrutor, ao configurar a bicicleta e todos os movimentos básicos de ciclismo.

Realizei quaranta e três sessões e tinham uma média de 12 alunos com duração de quarenta e cinco minutos, com a seguinte estrutura: aquecimento, método de treino, retorna a calma e alongamentos (Marques, Bonatto, 2006).

Referindo o mesmo autor mesmo as aulas mais complexas desta modalidade devem conter os elementos anteriormente expostos. O Aquecimento tem uma duração de sete a quinze minutos tendo como objetivo o aumento da temperatura corporal, sanguínea e da frequência cardíaca, como o aumento na amplitude de movimento e preparação mental.

Na parte fundamental da aula, procura o aumento da condição física através de exercícios específicos (sentado e em pé), melhorar a postura e o aumento da força e resistência dos membros inferiores. Apesar de ser um exercício cíclico, podemos variar a aula de acordo com o objetivo e não tornar a sessão tao monótona.

Mencionando Marques e Bonatto (2006), o retorno a calma e os alongamentos têm uma duração de 6 a 10 minutos, com objetivos o desvanecimento do ácido láctico para restabelecer a circulação e reduzir assim a eventualidade rigidez muscular ou dores. Durante estes alongamentos estão envolvidos os seguintes grupos musculares: glúteos, quadríceps, isquiotibiais, ombros, costas, peito e tríceps com principal predominância nos membros inferiores.

Ainda com os mesmos autores numa aula de *high endurance*, são utilizados vários terrenos que consistem em realizar um trabalho contínuo e de intensidade moderada. Nas aulas de montanha, ao utilizar as subidas, esta consiste em realizar um

trabalho contínuo e de intensidade moderada a alta. Estes tipos de sessões devem sempre estimular a motivação dos alunos para atingirem os seus objetivos.

Deste modo, o tipo de aula que usei foi fartleck, estes autores referem que para realizar um trabalho de fartlek no ciclismo é bom escolher um terreno irregular com variações de subidas, descidas e terreno plano. A frequência cardíaca deverá estar entre 70% e 92% da frequência cardíaca máxima. As minhas sessões eram realizadas todas as Quartas a partir das 18h45 com duração de 45 minutos, de acordo com a metodologia usada atrás e vai também ao encontro de fazer o que a música pede.

Como nem todos os alunos tinham uma medida da frequência cardíaca, era avaliada através da escala subjectiva de esforço de Borg, presente na figura 9.

Conseguimos encontrar um exemplo de uma aula do tipo fartleck no Anexo VI.

0	REPOUSO	
1	DEMASIADO LEVE	
2	MUITO LEVE	
3	MUITO LEVE-LEVE	
4	LEVE	
5	LEVE-MODERADO	
6	MODERADO	
7	MODERADO-INTENSO	
8	INTENSO	
9	MUITO INTENSO	
10	EXAUSTIVO	

Figura 9 - Escala de Borg 0-10 (Percepção subjectiva de esforço)

## 9. Sala de exercício

Na sala de exercício procurei sempre apoiar os utentes de forma a terem qualidade, tendo em conta uma postura que demonstre confiança e segurança a nível da realização dos exercícios, tentei induzir as regras para que o ginásio estivesse sempre organizado e mantive uma relação sempre positiva com os clientes. Tentei sempre maximizar o bem-estar dos utentes de maneira a preservar o mesmo, a fim de ele voltar.

Ter sempre em conta os principais problemas que os clientes têm na realização dos exercícios. Acho relevante saber o estado de saúde e emocional do cliente, para poder ajudar no que for necessário. Mais importante ainda, o factor motivacional, um dos pontos fundamentais para um treino eficaz.

Procurei criar boas relações com os clientes assim como implementar uma boa disposição aos indivíduos. Cumprimentava sempre toda a gente que estivesse no local de estágio para marcar presença e simpatia.

Realizei também acompanhamento geral aos clientes, (prescrição conforme o objetivo, correcção de posturas e ainda algumas avaliações) e um acompanhamento individualizado a 4 clientes.

Segue-se agora as atividades mais detalhadas:

## **10. Avaliações**

Realizei várias avaliações a indivíduos que se mostravam interessados, mesmo não sendo para estudos de casos, sempre que pude disponibilizei-me para poder ajudar o cliente. Essas avaliações são importantes para verificar o estado de aptidão física do utente. De salientar que é importante identificar o estilo de vida, para poder avançar para a parte de aptidão física. De modo a seleccionar os testes de aptidão física de acordo com o indivíduo, podendo observar uma avaliação geral no AnexoVII.

Utilizei os seguintes métodos para as avaliações dos meus utentes:

- Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q);
- Anamnese e Estratificação dos Riscos;
- Avaliação da Composição Corporal;
- Avaliação da Resistência Muscular através do Teste de Abdominais e Flexões de Braços (ACSM);
- Avaliação da Flexibilidade (Teste “Senta e Alcança”);
- Avaliação da aptidão Aeróbia;
- Avaliação da Força muscular (1RM estimado).

### *8.1. Questionário-anamnese*

Apliquei para todos os meus clientes o questionário PAR-Q, o que irá determinar o histórico da família, onde as doenças ou outros sintomas façam limitar a actividade física do cliente.

Para além do PAR-Q foi usado um questionário de estratificação de factores de riscos, onde se pode verificar na tabela as linhas orientadoras segundo a ACSM (2010).

Tabela 7 - Fatores de riscos cardiopatia coronária (ACSM, 2010)

Fatores de Risco	Critério para ser considerado fator de risco
Idade	Homens $\geq 45$ anos ou Mulheres $\geq 55$ anos
História Familiar	Enfarte do miocárdio ou morte súbita antes dos 55 anos no pai ou outro homem em 1º grau de parentesco) ou antes dos 65 anos na mãe ou outra mulher em 1º grau de parentesco.
Fumador	Fumador atual de cigarro; se parou de fumar há 6 meses não se considera fator de risco
Pressão Arterial	PA sistólica $\geq 140$ ou PA diastólica $\geq 90$ ou sob medicação anti-hipertensiva
Hipercolesterolemia	CT $\geq 200$ (HDL $<40$ e LDL $\geq 130$ ) ou sob medicação para baixar o nível de lipídeos
Glicémia em jejum	$\geq 100$ mg/dl
Obesidade	IMC $\geq 30$ / PC p/ H $> 102$ cm ou $> 88$ cm p/ M
Sedentarismo (inatividade física)	Não realiza, pelo menos 30 min de atividade física 3x/sem nos últimos 3 meses

Tabela 8- Linhas orientadoras para a estratificação do risco (ACSM, 2010)

Nível	Linhas orientadoras
Baixo	Homens e mulheres assintomáticos que tem $\leq 1$ fator de risco
Moderado	Homens e mulheres assintomáticos que tem $\geq 2$ fator de risco
Alto	Indivíduos que possuem doença cardiovascular, pulmonar e/ou metabólica diagnosticada, sinais ou sintomas da mesma e/ou $\geq 1$ fator de risco.

## 8.2. Avaliação da composição corporal

A análise da composição corporal é a quantificação dos principais componentes estruturais do corpo humano. O tamanho e a forma corporais são determinados basicamente pela carga genética e formam a base sobre a qual são dispostos, em proporções variadas. Esta avaliação foi feita através dos perímetros e das pregas adiposas que podem ver na tabela abaixo.

Tabela 9- Perímetros e pregas avaliadas

Perímetros
Cintura
Anca
Bicipital
Bicipital (Contraído)
Crural
Geminal
Pregas
Subescapular
Abdominal
Suprailíaca
Ilíaco cristal
Bicipital
Tricipital
Crural
Geminal

Os resultados foram também obtidos através da bioimpedência, que baseia-se na análise da estimativa da composição corporal através da condutibilidade e da resistência promovida pelos diversos tecidos corporais a variação da frequência da corrente elétrica, podem encontrar os dados na seguinte tabela:

Tabela 10 - Avaliação da bioimpedência

Bioimpedência
Massa Corporal
% Massa gorda
% Massa líquida
% Massa muscular
Kg massa óssea
Kcal repouso
Kcal esforço

Calculei segundo a (ACSM, 2010), o índice de massa corporal através da massa corporal e da altura. O IMC dá-nos uma ideia aproximada da composição corporal do indivíduo em razão da massa distribuída pela área corporal. A tabela abaixo representa os valores a serem identificados na população.

Tabela 11- Valores de referência do IMC (ACSM, 2010)

IMC	Descrição
<18.5	Peso Baixo
18.5 - 24.9	Peso Ideal
25 - 29.9	Acima do Peso
30 - 34.9	Obesidade Tipo I
35 - 39.9	Obesidade Tipo II
=>40	Obesidade Mórbida

Na seguinte tabela atenta-se a classificação das percentagens do índice da massa gorda conforme a faixa etária e o género.

Tabela 12- Classificação das percentagens da massa gorda

TABELA % GORD. MASCULINA							
FAIXA ETÁRIA	MUITO MAGRO	MAGRO	MUITO BOM	SAUDÁVEL	SOBREPESO	GORDO	MUITO GORDO
20 - 29 ANOS	< 5,2	5,3 - 9,3	9,4 - 14,01	14,02 - 17,5	17,6 - 22,4	22,5 - 29,2	> 29,3
30 - 39 ANOS	< 9,2	9,3 - 14,0	14,1 - 17,5	17,6 - 20,6	20,7 - 24,2	24,3 - 30,0	> 30,1
40 - 49 ANOS	< 11,5	11,6 - 16,3	16,4 - 19,6	19,7 - 22,5	22,6 - 26,2	26,3 - 31,4	> 31,5
50 - 59 ANOS	< 12,9	13,0 - 18,1	18,2 - 21,2	21,3 - 24,2	24,3 - 27,6	27,7 - 32,4	> 32,5
> 60 ANOS	< 13,0	13,1 - 18,5	18,6 - 22,0	22,1 - 25,0	25,1 - 28,4	28,5 - 33,5	> 33,6

TABELA % GORD. FEMININA							
FAIXA ETÁRIA	MUITO MAGRO	MAGRO	MUITO BOM	SAUDÁVEL	SOBREPESO	GORDO	MUITO GORDO
20 - 29 ANOS	< 10,7	10,8 - 17,0	17,1 - 20,5	20,6 - 23,8	23,9 - 27,6	27,7 - 35,5	> 35,6
30 - 39 ANOS	< 13,3	13,4 - 18,0	18,1 - 21,8	21,9 - 24,8	24,9 - 30,0	30,1 - 35,8	> 35,9
40 - 49 ANOS	< 16,1	16,2 - 21,4	21,5 - 25,1	25,2 - 28,3	28,4 - 32,1	32,2 - 37,7	> 37,8
50 - 59 ANOS	< 18,8	18,9 - 25,1	25,2 - 28,6	28,7 - 32,5	32,6 - 35,6	35,7 - 39,6	> 39,7
> 60 ANOS	< 19,1	19,2 - 25,0	25,1 - 29,5	29,6 - 32,8	32,9 - 36,7	36,8 - 40,4	> 40,5

### 8.3. Avaliação da resistência muscular

Foi realizado o teste de abdominais parciais de Pollock, para cada indivíduo, onde se pode observar na tabela 13, onde tinha de executar o maior número de repetições possíveis em um minuto. Acabado o teste regista-se o número de abdominais executados e compara-se com a classificação segundo (Pollock, 1993), na tabela 14 que está abaixo.

Tabela 13- Referência teste abdominal (Pollock,1993)

HOMENS					
IDADE	EXCELENTE	BOM	MÉDIO	REGULAR	FRACO
20-29	acima de 48	43-47	37-42	33-36	0-32
30-39	acima de 40	35-39	29-34	25-38	0-24
40-49	acima de 35	30-34	24-29	20-23	0-19
50-59	acima de 30	25-29	19-24	15-18	0-14
60-69	acima de 25	20-24	14-19	10-13	0-09
MULHERES					
IDADE	EXCELENTE	BOM	MÉDIO	REGULAR	FRACO
20-29	acima de 44	39-43	33-38	29-32	0-38
30-39	acima de 36	31-35	25-30	21-24	0-20
40-49	acima de 31	26-30	19-25	16-18	0-15
50-59	acima de 26	21-25	15-20	11-14	0-10
60-69	acima de 21	16-20	10-15	06-09	0-05

- Cliente deitado sobre um tapete (decúbito dorsal);
- Joelhos flectidos a 90°;
- Membros superiores colocados a volta da nuca;
- O sujeito deve realizar o movimento de forma controlada, até que os cotovelos toquem nos joelhos;
- Repetir o exercício continuamente e correctamente durante os 60 segundos.

O outro teste de resistência muscular foi o de flexões de braços, segundo o mesmo autor que o anterior:

- Cliente deitado (decúbito ventral) sobre um tapete, com mãos à largura dos ombros, coluna direita e cabeça alinhada com a mesma;
- O cliente realizava o movimento de extensão dos cotovelos, utilizando a ponta dos pés (género masculino) ou os joelhos (género feminino) como pontos de apoio;
- O cliente deve baixar o tronco até que o queixo toque o tapete (o estômago não deve tocar);
- O cliente deve manter sempre a coluna e a cabeça na posição correcta;
- Não pode existir descanso entre as repetições;
- O teste termina quando o cliente estiver exausto pelo esforço ou não conseguir manter a técnica adequada em mais de duas repetições consecutivas.

Tabela 14- Valores de referência no teste de Flexões de braços Masculino e Feminino (Pollock e Wilmore,1993)

Idade	Excelente	Bom	Médio	Regular	Fraco	Idade	Excelente	Bom	Médio	Regular	Fraco
15-19	>=39	29-38	23-28	18-22	<=17	15-19	>=33	25-32	18-24	12-17	<=11
20-29	>=36	29-35	22-28	17-21	<=16	20-29	>=30	21-29	15-20	10-14	<=09
30-39	>=30	22-29	17-21	12-18	<=11	30-39	>=27	20-26	13-19	08-12	<=07
40-49	>=22	17-21	13-16	10-12	<=09	40-49	>=24	15-23	11-14	05-10	<=04
50-59	>=21	13-20	10-12	07-09	<=08	50-59	>=21	11-20	07-10	02-06	<=01
60-69	>=18	11-17	08-10	05-07	<=04	60-69	>=17	12-16	05-11	01-04	<=01

#### 8.4. Avaliação da flexibilidade

Usei neste procedimento o método de senta e alcança recomendado pela ACSM (2010) e CSEP (2003) que consiste em:

- Retirar as sapatilhas, mantendo os pés ligeiramente afastados e apoiados contra a caixa (caixa de sentar e alcançar);

- Para preparar o cliente, pede-se-lhe que avance com os braços em extensão, duas a três vezes para aquecer, podendo fazer uns alongamentos para os músculos que vão ser solicitados;

- Durante o teste, o cliente deve inclinar-se lentamente para a frente, com ambas as mãos até onde for possível (até ao ponto de sentir um ligeiro desconforto), mantendo essa posição por aproximadamente dois segundos;

- Certificar que o cliente mantém as mãos paralelas durante a teste e que não está a avançar demais com uma única mão; as pontas dos dedos podem ser sobrepostas, mas têm que estar em contacto com a caixa;

- O cliente deve expirar e colocar a cabeça entre os braços quando se esforça para avançar mais;

- Os joelhos do cliente devem permanecer estendidos;

- O cliente deve respirar normalmente durante o teste e em nenhum momento deve prender a respiração;

- São registadas três tentativas.

Está visto na tabela 15os valores de referência segundo a ACSM (2010).

Tabela 15- Valores de referência no teste "senta e alcança" (ACSM,2010)

	Idade									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
<b>Categoria</b>	<b>M</b>	<b>F</b>								
<b>Excelente</b>	37	38	35	38	32	35	32	36	30	32
<b>Muito Bom</b>	36	37	34	37	31	34	31	35	29	31
	31	34	30	33	26	32	25	30	22	28
<b>Bom</b>	30	33	29	32	25	20	24	29	21	27
	27	30	25	29	21	27	21	27	17	24
<b>Regular</b>	26	29	24	28	20	26	20	26	16	23
	22	25	20	24	15	22	13	22	12	20
<b>Precisa Melhorar</b>	21	24	19	23	14	21	12	21	11	19

### 8.5. Avaliação da força máxima

O teste de 1RM consistiu em determinar a carga máxima possível para a execução de uma repetição completa de um determinado exercício com as suas duas fases (excêntrica e concêntrica).

Foram avaliados 6 exercícios da força muscular, nomeadamente o *leg press*, o puxador alto, a prensa de peito horizontal, a *leg curl*, *bicep curl* e para finalizar a *leg extension*. Foi executado da seguinte maneira:

- Realizar um aquecimento por um período de 5 a 10 minutos.
- Realizar um aquecimento localizado, no exercício onde será efetuada a avaliação posterior.
- A carga utilizada na série de aquecimento não convém ultrapassar 50% da carga.
- O indivíduo terá quatro a cinco tentativas para a determinação da carga máxima, sendo que cada tentativa deverá respeitar um intervalo de pelo menos 4 minutos.
- Na tentativa valida, o individuo deve conseguir executar uma repetição completa sem ajuda.
- Caso o indivíduo consiga realizar 2 ou mais repetições, o teste deve ser imediatamente interrompido e uma nova carga colocada para a próxima tentativa até conseguir uma única repetição.

Através da última carga e o número de repetições obtidos no teste, alcança-se a estimativa do RM através da regra dos três simples:  $1 \text{ RM} = (100 \times \text{N}^\circ \text{ de rep}) \div \% \text{ de sobrecarga}$ . Calculando com a equivalências de percentagem que podemos ver na tabela 16.

Tabela 16- Equivalências da percentagem de RM (Lombardi,1989)

Repetições completas	Sobrecarga
1	100%
2	95% (+/-2)
3	90% (+/-3)
4	86% (+/-4)
5	82% (+/-5)
6	78% (+/-6)
7	74% (+/-7)
8	70% (+/-8)
9	65% (+/-9)
10	61% (+/-10)

### 8.5 Avaliação da aptidão aeróbica

Para avaliar a parte da aptidão aeróbica usei apenas um método, sendo este o teste de Rockport, desenvolvido pelo Rockport Walking Institute (1986) para indivíduos que tem baixa aptidão física. Deve-se colectar os dados referentes a massa corporal e a idade do sujeito antes de iniciar o teste. Composto por uma caminhada cronometrada de 1600m onde o cliente tem de andar o mais rápido possível. No final do teste é medido rapidamente a frequência cardíaca durante 15 segundos multiplicando este por 4 para ter o valor da frequência cardíaca final, ou simplesmente anotar o resultado através de um frequencímetro.

Referindo Rockport (1986), o  $VO_2$  máx pode ser calculado da seguinte maneira:  
 $VO_2$  máx (ml/kg/min) = 132,853 – (0,0769 x (PC / 0,454)) – (0,3877 x idade) + (6,3150 x sexo) – (3,2649 x tempo) – (0,1565 x FC)

Em que:

PC = Massa corporal

Tempo = Tempo dos 1600m em minutos

Idade = Idade em anos

Sexo = Masculino 1 e Feminino 0

FC = Frequencia Cardíaca no final do teste

De acordo com a tabela 17, está explicito a classificação da capacidade funcional segundo o  $VO_2$  máx de acordo com a American Heart Association (AHA).

Tabela 17 - Classificação da capacidade funcional do VO2 máx para ambos os géneros (AHA).

<b>Mulheres</b>					
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente
20-29	<24	24-30	31-37	38-48	>49
30-39	<20	20-27	28-33	34-44	>45
40-49	<17	17-23	24-30	31-41	>42
50-59	<15	15-20	21-27	28-37	>38
60-69	<13	13-17	18-23	24-34	>35
<b>Homens</b>					
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente
20-29	<25	25-33	34-42	43-52	>52
30-39	<23	23-30	31-38	39-48	>49
40-49	<20	20-26	27-35	36-44	>45
50-59	<18	18-24	25-33	34-42	>43
60-69	<16	16-22	23-30	31-40	>41

## 11. Princípios de treino para a planificação e prescrição do treino

Para a preparação de uma prescrição ou plano de treino, deve ser ter em conta certos princípios. Segundo a (ACSM,2002) existem 4 tipos de princípios de treino sendo eles o princípio da individualização biológica que explica a variabilidade entre elementos da mesma espécie, de maneira que se reconheça que não existem sujeitos iguais entre si. Cada ser humano possui uma estrutura física diferente, assim como psíquica dos atletas.

Princípio da sobrecarga, onde há diversos desgastes produzidos pelos diferentes estímulos, que são repostos depois do treino, podemos reconhecer a adaptação a essa reacção, visto que o organismo é capaz de reconduzir sozinho as energias que foram perdidas pelos diversos consumos, podendo preparar-se para uma carga mais elevada a anterior. (Hegedus, 1969)

Todo o objetivo, e toda a prática tem de ter seus métodos envolvidos dentro do treino. Segundo Tubino apud Ibidem (1990) o princípio da especificidade é aquele que vai impor, como ponto indispensável, onde o treino deve ser feito sobre com os requisitos específicos da performance esperada, em termos de qualidades físicas intervenientes, além dos sistemas energéticos preponderantes e dos segmentos corporais e das coordenações psicomotoras utilizadas.

O princípio da variabilidade é uma forma de não permitir a adaptação ao estímulo, se as cargas do treino não foram modificadas, o organismo tende a adaptar-se (Kauffman,1991). É assim fundamental, para impedir estagnação das reacções de adaptação, que as rotinas e as cargas do treino variem. Como afirmam os autores, não existe a necessidade de deixar o atleta, a executar o mesmo treino ou os mesmos exercícios durante um período de tempo prolongado e sim fazer uso periódico do princípio da variabilidade para potencializar os resultados.

Sendo a periodização um modo de treino organizado que difunde o ganho da força de forma gradual e uma melhoria da condição física ao longo do tempo. Tive de revisar alguns fundamentos, de modo a poder ter uma orientação e prescrição de treino adequada. Para uma optimização dos resultados devemos ter em conta algumas bases cruciais para essa prescrição. Segundo a ACSM (2014) há quatro medidas que compõem essas bases, sendo elas a intensidade, a duração do treino, a frequência e por fim os exercícios seleccionados.

Através de uma periodização, deve-se aplicar fases específicas de acordo com os objetivos:

- Adaptação anatómica (AA)
- Definição muscular (DM)
- Hipertrofia (H)
- Transição (T)
- Força Máxima (FM)
- Treino funcional (TF)
- Acompanhamento em casa (AC)

A **intensidade**, determina a exigência do treino realizado, tendo em conta a condição física do utente, a idade e os objetivos do mesmo. Essa exigência no treino irá determinar o dispêndio energético. E assim estabelecer diferentes formas de intensidade de acordo com o objetivo e a condição física do cliente.

A **frequência** é quando o utente comparece as sessões de treino num determinado tempo. É indicado segundo ACSM (2014), que o numero indicado de sessões de treino é de 3 a 5 vezes para ter assim uma melhoria da sua condição física.

Na **duração**, esta indica a quantidade de tempo que levamos a fazer um treino prescrito (Castelo, 2000). Cada individuo deve tentar exercer numa sessão de treino pelo menos 30 minutos de atividade física.

Em relação aos **exercícios seleccionados** existe exercícios poliarticulares e monoarticulares, deve ser dar a preferência de exercício poliarticulares e inicialmente de acordo com a experiencia do utente, dar preferência aos exercícios em máquina, em relação aos pesos livres, visto que a utilização das máquinas são mais seguras e com pouco ou nenhum grau de dificuldade de execução. Em consequência, pode-se prescrever exercícios com pesos livres de acordo com a capacidade física e funcional do cliente.

Para salientar, o número de **repetições** deve-se ter em conta a percentagem de RM que o cliente terá de realizar. De 16 a 20 repetições se for 60% do RM, 12 a 13 repetições se for 70% do RM, 8 a 9 repetições com 80% de RM, 4 a 5 repetições com 90% do RM, e para finalizar 1 repetição corresponde a 100% do RM.

Em relação a **carga de treino**, realiza-se de diversas formas atento ao objetivo do cliente e manipular conforme as variáveis do treino, ou seja, a duração, os exercícios, a frequência, grupo muscular assim como a quantidade de exercícios, o tempo de descanso, as series e por fim o número de repetições. Com isto ter atenção a **densidade do treino** com os devidos descansos entre series, por norma é de 1 a 3 minutos, mas conforme a especificidade do treino adaptar, ou seja, para resistência muscular é um período de descanso bem curto, cerca de menos 1 minuto. Se for hipertrofia deve ser de 1 a 2 minutos e por fim, sendo potência muscular, é necessário desancar mais que 2 minutos.

Utilizei uma **periodização linear**, onde compreende uma estruturação de 3 fases:

**A fase de adaptação** que consiste no treino de resistência anaeróbica e de hipertrofia, com o volume de exercício sendo alto e a intensidade sendo baixa.

**A fase de transição** evidencia a força muscular, onde o volume da prática diminui à medida que a intensidade aumenta.

**A fase final** nesta fase, o sujeito realiza treinos variados de forma a evitar a perda da condição física. Sendo um entendimento de uma **periodização não-linear**, esta faz com que exige mudanças mais frequentes do volume de treino e da intensidade que o utente utiliza habitualmente.

**Adaptação anatômica**, é exactamente uma preparação do corpo a prática da actividade física, este precisa de tempo para adaptar-se a um novo estímulo. Tem como objetivo ativar todos músculos, para se adaptarem melhor às cargas mais pesadas, proporcionar um desenvolvimento simétrico de todos os músculos, aumentar as capacidades físicas e prevenir de lesões de modo a ter uma aclimatação gradual a maiores cargas.

O **Treino funcional**, é um conjunto de movimentos funcionais variados que melhoram a condição física para executar uma determinada tarefa. Tendo em consideração os movimentos naturais que o corpo foi delineado, como o agachar, correr, girar, empurrar e saltar. Tem como objetivo promover a melhoria da capacidade física e um aperfeiçoamento das habilidades específicas do individuo.

A **Hipertrofia**, é o ganho da massa muscular (diâmetro), com estímulos que gera mais força para sustentar mais carga. Tem como objetivo melhorar a força, a proporção entre todos grupos musculares e intensifica todos os grupos musculares do corpo.

O **tónus muscular**, é a aptidão do músculo se manter em tensão permanente. Fortalecer o músculo de maneira a que fique aperfeiçoado e o mais visível possível. O objetivo é ampliar o conteúdo proteico no músculo através da realização várias repetições e séries longas.

A **força explosiva** são métodos que se dirigem essencialmente à uma melhoria do modelo de enervação dos músculos envolvidos, ou seja, é a faculdade em produzir uma grande quantidade de energia no tempo menor.

**Força máxima**, ela depende do grau de intensidade que os músculos podem desenvolver durante um certo exercício. Este treino consiste em fazer estender a força máxima de forma voluntaria para a força absoluta. Esta é dividida em 3 formas de força máxima, sendo elas a força máxima concêntrica, excêntrica e força máxima isométrica.

A **transição** é após os meses de treinos intensos, o corpo necessita descanso para retomar um novo ano de treino.

## **12. Acompanhamento geral aos clientes**

Em relação ao acompanhamento geral aos clientes, tentei sempre inculcar as regras da casa para um bom funcionamento do ginásio, como por exemplo arrumar o material após a utilização do mesmo, levar toalha e garrafa de água para hidratar ao

longo do treino, entre outros. Procurei sempre disponibilizar a minha ajuda aos sujeitos, quer na prescrição de treino, em avaliações, correcção de posturas, como em motivação e até mesmo na parte de socialização. Sempre que pude tentei entender como o atleta se sentia emocionalmente, psicologicamente e fisicamente, podendo ajudar no que fosse necessário e foram prescritos vários treinos de acordo com os objectivos dos utentes.

### **13. Acompanhamento individual aos clientes**

No que concerne aos clientes individuais, facilmente consegui obter pelo menos quatro clientes, como é requerido no estágio, onde teria que realizar avaliações tanto físicas como antropométricas, planear prescrição de treino de acordo com os objetivos do sujeito. Ainda assim consegui acompanhar 8 elementos.

#### *11.1. Caracterização e análise dos estudos de caso*

##### **11.1.1. Sujeito A**

O sujeito A, logo solicitou a minha ajuda para concretização de avaliações e prescrições de treino de acordo com os seus objetivos, sendo ele o ganho de massa muscular, ou seja hipertrofia. Inicialmente realizei uma ficha do indivíduo que pode verificar no Anexo IX, com o nome, idade, objetivo, a relação que tinha com o ginásio (experiência), a sua disponibilidade, a alimentação mais frequente e ainda o contacto do cliente.

Este indivíduo é do género masculino e tem 23 anos, com objetivos de aumentar a massa muscular (hipertrofia), a força e ainda a capacidade respiratória. A sua disponibilidade era de quatro vezes por semana todas as manhãs, já teve um ano de experiência com o ginásio (ipgym) e tinha uma alimentação razoável. Quanto ao factor de risco este apresentava um sintoma que era a asma, mas que nunca fez crise. Uma observação em que teve uma distensão na perna direita. O sujeito apresentava resultados normotenso na pressão arterial, com uma frequência cardíaca de repouso de 75 bpm. Com uma altura de 173 cm e massa corporal de 71,8kg o seu IMC era de 23,9 que segundo a (ACSM,2010) é considerado normal. De acordo com os seguintes pontos prescrevi o treino da seguinte forma:

LEGENDA: Adaptação anatómica (AA); Definição muscular (DM); Hipertrofia (H); Transição (T); Força Máxima (FM); Treino funcional (TF); Acompanhamento em casa (AC)

<b>Data</b>	<b>Out</b>	<b>Nov</b>		<b>Dez</b>		<b>Jan</b>		<b>Fev</b>		<b>Mar</b>		<b>Abr</b>		<b>Mai</b>		<b>Jun</b>	
<b>Sem</b>		1/2/ 3	4/ 5	1/2/ 3	1/ 2	3/4/5/ 6	1/2/3/ 4	1/2/3/4/ 5		3/ 4	1/2/ 3	4/ 5	1/2/ 3				
<b>Fases</b>		AA		H		T	H	AC	FM		T	DM		TF			

De acordo com Garganta et al. (2003) as sugestões dadas pelos autores onde utilizei como referência para prescrição de vários treinos vão de acordo com o método usado, ver Anexo IX, em que realizei exercícios monoarticulares, em dar prioridade a grandes grupos musculares para os pequenos grupos musculares, em que o cliente tinha de treinar com cargas entre 75%-85% de 1RM entre 6 a 12 repetições e 3 a 4 series. Inicialmente realizei um plano de adaptação de 4 semanas, visto que o atleta não tinha exercitado exercício desde agosto. De seguida procedi a 5 semanas de hipertrofia em que o cliente tinha de treinar com cargas entre 75%-85% de 1RM entre 6 a 12 repetições e 3 a 4 series dependendo dos exercícios. Houve umas duas semanas de transições em que o atleta descansou por completo. Retomou a hipertrofia após a transição com outro plano de treino, durante mais 4 semanas, durante o mês de Fevereiro houve uma maior transição mas com acompanhamento em casa. Após isto, realizou 6 semanas de força máxima com cargas entre 80%-93% de 1RM. Decorreu em Abril uma semana de transição para depois atuar a definição muscular, onde realizava as cargas entre 60%-70% de 1RM com execução mais lenta obrigatoriamente. Para finalizar prescrevi exercícios de treino funcionais, realizando com a massa corporal em quase todos os exercícios. De salientar que era realizado periodicamente avaliações de controlo ao cliente.

## **14. Resultados do Sujeito A**

Depois deste tempo retiro vários resultados das avaliações efectuadas. A primeira avaliação do cliente foi feita no dia 25/10/2016 e a segunda dia 07/02/2017 e por finalizar a ultima dia 23/05/2017.

Na tabela 18, podemos verificar os perímetros, aumentaram significativamente entre as avaliações, o que nos sugere o aumento da massa muscular, como podemos verificar no gráfico 1.

Tabela 18 - Perímetros do Sujeito A

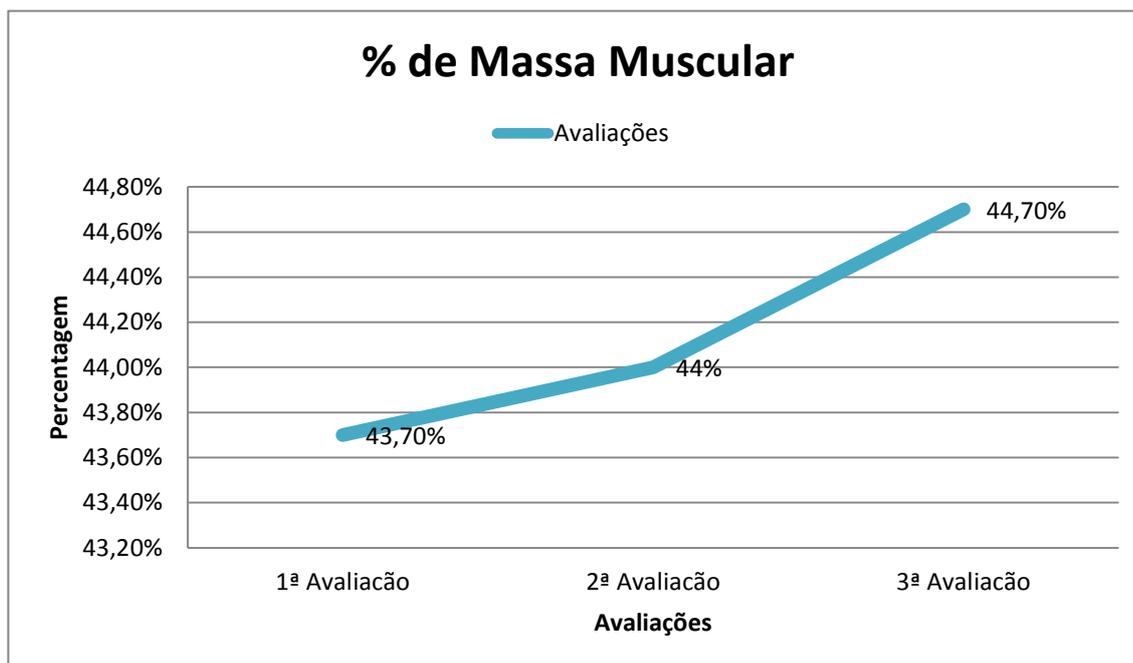
Perímetros	1ª avaliação	2ªavaliaçã o	3 avaliação
Cintura	80,4	82	83,2
Anca	93,8	95,2	96,6
Bicípital	30,6	32,2	32,6
Bicipítal(contraído)	32,6	34	34,5
Crural	57,7	59,6	60,8
Germinal	39,6	40,0	40,4

Tabela 19 - Pregas do Sujeito A

Subescapular	10	10	9
Abdominal	18	17	16
Suprailíaca	16	16	15
Íliaco cristal	9	9	9
Bicipital	5	3	4
Tricipital	6	5	5
Crural	7	7	8
Geminal	8	8	8

Em relação as pregas, o sujeito A reduziu progressivamente, sendo um fator positivo, pelo objetivo ser hipertrofia, visto que o sujeito aumentou a percentagem da massa muscular, significa que reduziu a % de massa gorda, como se pode verificar na avaliação da bioimpedência do sujeito A, na tabela 23.

Gráfico 1 - Percentagem da massa muscular do Sujeito A



Os testes de resistência de força foram todos eles melhorados como se pode ver na tabela 20, 21 e 22.

Tabela 20 - Teste de abdominais do sujeito A

Avaliações	1ª	2ª	3ª
Nº de abdominais	43	48	53
Classificação	Bom	Bom	Excelente

Tabela 21 - Teste de Flexões de braços Sujeito A

Avaliações	1ª	2ª	3ª
Nº de flexões	36	40	45
Classificação	Médio	Médio	Bom

Tabela 22 - Teste de flexibilidade do Sujeito A

Flexibilidade	Valores (cm)		
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
1 <sup>a</sup> tentativa	15	15	17
2 <sup>a</sup> tentativa	15	16	19
3 <sup>a</sup> tentativa	17	18	20
Classificação	Precisa melhorar	Precisa melhorar	Precisa melhorar

Em evidência a flexibilidade precisa de ser melhorada numa futura prescrição.

Segue-se o resultado da bioimpedância durante as três avaliações:

Tabela 23 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito A

Avaliação	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
Massa corporal	71,8	73,8	75,6
% Massa gorda	20,3	16,5	13,2
% Massa líquida	58,2	60,9	63,6
% Massa muscular	44,7	43,7	44,0
Kg massa óssea	9,9	10,8	11,1
Kcal repouso	1764	1792	1816
Kcal esforço	2646	3318	3816

Tabela 24 - Resultado do Sujeito A ao teste de VO<sub>2</sub>máximo (Pollock, 1987)

	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>
Género	Masculino	Masculino
Idade	23	23
Massa Corporal	71.8	73.8
FC no fim do teste	137	116
Tempo realizado	12'56''	12'32''
VO <sub>2</sub> máximo	54.437236	58.6913360
Classificação	Excelente	Excelente

$$\text{VO}_2\text{máx (ml/kg/min)} = 132,853 - (0,0769 \times (\text{PC} / 0,454)) - (0,3877 \times \text{idade}) + (6,3150 \times \text{sexo}) - (3,2649 \times \text{tempo}) - (0,1565 \times \text{FC})$$

Pode-se ver na tabela 24 que tem um VO<sub>2</sub>máx excelente de acordo com a classificação de (Pollock, 1987). Em relação a primeira avaliação da força muscular de 1RM, o cliente demonstra uma melhoria constante como podemos observar na tabela 25.

Tabela 25 - Avaliações de 1 RM ao Sujeito A

1ª Avaliação (25-10-2016)				2ª Avaliação (07-02-2017)			
Exercício	Carga	Nº rep	Estimativa 1 RM	Exercício	Carga	Nº rep	Estimativa 1 RM
Leg press	240	4	266	Leg press	280	3	301
Puxador Alto	55	3	61	Puxador Alto	60	2	63
Prensa peito Horizontal	55	4	61	Prensa peito Horizontal	60	3	64
Leg curl	55	2	58	Leg curl	55	3	59
Bicep Curl	50	4	55	Bicep Curl	55	3	59
Leg extension	45	5	50	Leg extension	50	4	55

3ª Avaliação (23/05/2017)			
Exercício	Carga	Nº rep	Estimativa 1 RM
Leg press	300	3	333
Puxador Alto	60	3	67
Prensa peito Horizontal	70	3	
Leg curl	60	1	60
Bicep Curl	60	3	67
Leg extension	60	3	67

### 11.1.1. Sujeito B

O sujeito B, tinha bastante experiência no ginásio, porem foi no Brasil. Pedi-me para concretização de avaliações e prescrições de treino de acordo com os seus objetivos, sendo ele o ganho de massa muscular nos membros inferiores. Inicialmente realizei uma ficha do sujeito B com o nome, idade, objetivos, a relação que tinha com o ginásio (experiência), a sua disponibilidade, a alimentação mais frequente e ainda o contato do cliente.

Este indivíduo é do género feminino com 20 anos e tinha uma disponibilidade de cinco vezes por semana depois das 17h30, já teve cinco anos de experiência no ginásio e no Brasil seguia uma dieta nutricional. Quanto ao factor de risco este cliente não apresentava factor de risco, observando que ela tinha uma lordose. O sujeito apresentava resultados normotenso na pressão arterial, com uma frequência cardíaca de

repouso de 72 bpm. Com uma altura de 166 cm e massa corporal de 56,9kg. O seu IMC era de 20,6 que segundo a (ACSM,2010) é considerado saudável. De acordo com os seguintes pontos prescrevi o treino da seguinte forma:

LEGENDA: Adaptação anatómica (AA); Definição muscular (DM); Hipertrofia (H); Transição (T); Força máxima (FM); Treino funcional (TF); Acompanhamento em casa (AC); Treino metabólico (TM)

Datas	Nov		Dez	Jan		Fev	Mar	Abr		Mai		Jun
<b>Sem</b>	1/2/3	4/5	1/2/3	1/2	3/4/5/6	1/2/3/4	1/2/3/4/5	1/2	3/4	1/2/3	4/5	1/2/3
<b>Fases</b>	AA	H		T	H	AC	TM	T	TF -TM		TF -TM	

Inicialmente realizei um plano de adaptação de 3 semanas, visto que o atleta não tinha conhecimento das cargas do ginásio. De seguida procedi a 5 semanas de hipertrofia. De acordo com Garganta et al. (2003) as sugestões dadas pelos autores onde utilizei como referência para prescrição de vários treinos vão de acordo com o método usado, em que realizei exercícios monoarticulares, em dar prioridade a grandes grupos musculares para os pequenos grupos musculares, em que o cliente tinha de treinar com cargas entre 75%-85% de 1RM entre 6 a 12 repetições e 3 a 4 series. Durantes as férias de natal a atleta descansou por completo. Retomou a hipertrofia após a transição, durante mais 4 semanas, durante o mês de Fevereiro, houve uma maior transição mas com acompanhamento em casa podendo ver no Anexo X um exemplar.

Após isto, foi planeado continuar com sessões de hipertrofia, mas com a segunda avaliação, verificamos que aumentou a massa gorda, foi significativa e mudou-se então para treinos metabólicos.

Na perda de massa gorda é importante fazer treinos metabólicos que promove aumento da taxa metabólica de repouso e do metabolismo imediatamente após a sessão de treino de 1 a 48 horas depois do treino e em relação aos níveis de repouso. Esse aumento do metabolismo e do gasto calórico de repouso é realizado por meio do consumo excessivo de oxigênio pós-exercício [EPOC] (Neto, Gil, Farinatti & Veras, 2009). Podemos verificar no Anexo XI uma sessão de treino metabólico.

O método de treino usado para o treino metabólico foi o treino em circuito, devido a apresentar benefícios no aumento da força, na resistência muscular e a nível da resistência cardiorrespiratória.

Para finalizar prescrevi exercícios de treino funcionais, realizados com a massa corporal em quase todos os exercícios.

De salientar que era realizado periodicamente avaliações de controlo ao cliente.

## 15. Resultados do Sujeito B

Este caso foi um pouco complicado, não obteve resultados pretendidos, apesar de realizar os treinos com muita dedicação. Não seguiu uma alimentação adequada durante o ano, onde se pode verificar esses resultados no seguinte gráfico abaixo, na tabela 31.

A primeira avaliação do cliente foi feita no dia 17/10/2016, a segunda no dia 08/02/2017 e em último dia 31/05/2017.

Na tabela 26 verifica-se que os perímetros aumentaram entre as avaliações.

*Tabela 26 - Perímetros do Sujeito B*

Perímetros	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
Cintura	68,9	69,2	71,6
Anca	95,5	97,8	100,7
Bicípital	26,6	27,2	27,8
Bicipital(contraído)	27,4	28,5	29,5
Crural	58,8	60	62,5
Germinal	34,0	37,1	37,5

Tabela 27 - Pregas do Sujeito B

Subescapular	8	12	14
Abdominal	13	20	22
Suprailíaca	9	11	12
Íliaco cristal	21	30	27
Bicipital	9	10	15
Tricipital	26	27	24
Crural	21	27	33
Geminal	15	18	17

Em relação as pregas do sujeito B, conseguem variar, de maneira que não apresentam uma melhoria de acordo com o objetivo pretendido.

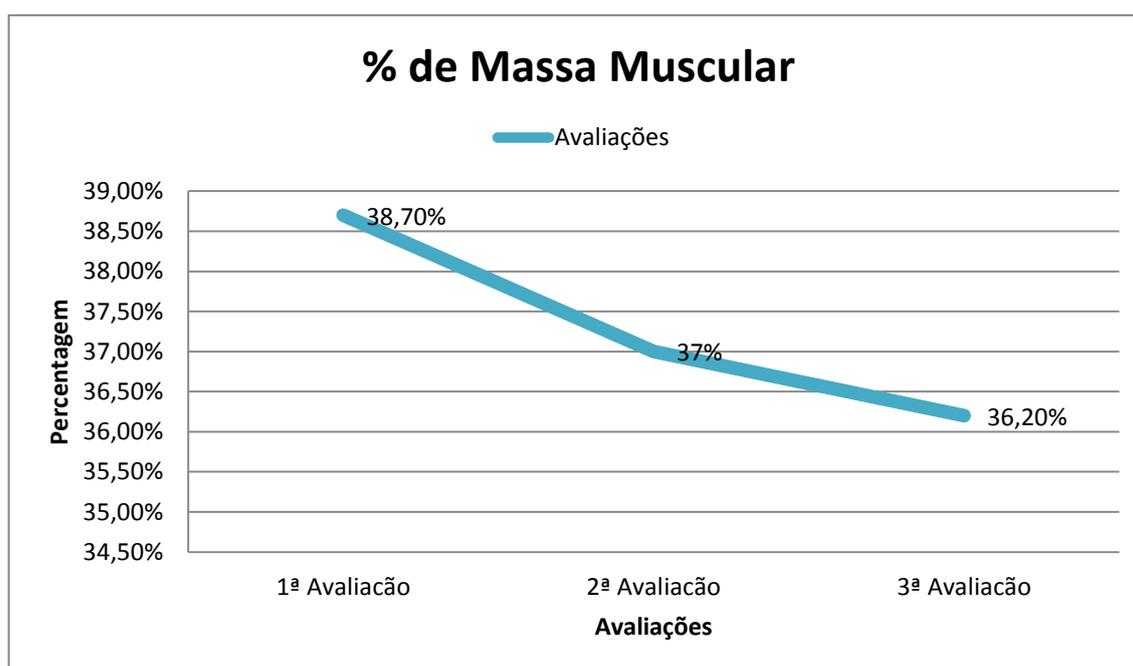


Gráfico 2- Percentagem da massa muscular do Sujeito B

Os testes de resistência de força foram todos eles melhorados como se pode ver nas tabelas 28, 29 e 30.

Tabela 28 - Teste de abdominais do sujeito B

Avaliações	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
Nº de abdominais	42	45	51
Classificação	Bom	Excelente	Excelente

Tabela 29 - Teste de Flexões de braços Sujeito B

Avaliações	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
Nº de flexões	5	7	8
Classificação	Muito Pobre	Pobre	Pobre

Tabela 30 - Teste de flexibilidade do Sujeito B

	Valores (cm)		
Flexibilidade	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
1 <sup>a</sup> tentativa	31	30	31
2 <sup>a</sup> tentativa	33	33	33
3 <sup>a</sup> tentativa	33	34	34
Classificação	Excelente	Excelente	Excelente

Segue-se o resultado da bioimpedância durante as três avaliações:

Tabela 31 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito B

Avaliação	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
Massa corporal	56,9	60,8	63,4
% Massa gorda	25,3	26,9	27,5
% Massa líquida	54,5	52,9	53
% Massa muscular	38	37,0	36,2
Kg massa óssea	6,1	6,3	6,7
Kcal repouso	1407 kcal	1444 kcal	1471 kcal
Kcal esforço	2039 kcal	2454 kcal	2500 kcal

Tabela 32 – Resultado do Sujeito B ao teste de VO2máximo (Pollock, 1987)

	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>
Género	Feminino	Feminino
Idade	20	20
Massa Corporal	56,9	63
FC no fim do teste	142	130
Tempo realizado	12'53	12'20''
VO2máximo	50,60	53,44
Classificação	Excelente	Excelente

$$\text{VO2máx (ml/kg/min)} = 132,853 - (0,0769 \times (\text{PC} / 0,454)) - (0,3877 \times \text{idade}) + (6,3150 \times \text{sexo}) - (3,2649 \times \text{tempo}) - (0,1565 \times \text{FC})$$

Podemos verificar na tabela 32 no sujeito b, uma melhoria do VO2máx com uma classificação excelente segundo as referências da AHA.

Em relação a primeira avaliação da força muscular de 1RM, o cliente demonstra uma melhoria muito positiva como podemos observar na tabela 33.

Tabela 33 - Teste de 1RM ao Sujeito B

Exercício	Carga	N° rep	Estimativa 1 RM
Leg press	220	3	237
Puxador Alto	35	1	35
Prensa peito Horizontal	35	1	35
Leg curl	27	2	28
Bicep Curl	25	3	27
Leg extension	25	2	28

Exercício	Carga	N° rep	Estimativa 1 RM
Leg press	270	2	284
Puxador Alto	40	1	40
Prensa peito Horizontal	35	2	37
Leg curl	45	1	45
Bicep Curl	35	1	35
Leg extension	45	3	48

### 11.1.1. Sujeito C

Este sujeito só foi meu cliente a partir do dia 17 de janeiro de 2017, tendo como objetivo o ganho da massa muscular, ou seja hipertrofia. Como todos os restantes clientes, realizei a ficha do indivíduo.

Este indivíduo é do género masculino e tem 26 anos, com objetivos de aumentar a massa muscular (hipertrofia) e força. A sua disponibilidade era de cinco vezes por semana, já teve dois anos de experiência regular com o ginásio (ipgym) e

tinha uma alimentação saudável. Não apresentava nenhum fator de risco. O sujeito apresentava resultados normotenso na pressão arterial, com uma frequência cardíaca de repouso de 69 bpm. Com uma altura de 185 cm e massa corporal de 79kg, sendo o seu IMC de 23,4 que segundo a (ACSM,2010) é considerado normal. De acordo com os seguintes pontos prescrevi o treino da seguinte forma:

LEGENDA: Adaptação anatómica (AA); Definição muscular (DM); Hipertrofia (H); Transição (T); Força Máxima (FM); Treino funcional (TF); Acompanhamento em casa (AC)

Jan	Fev	Mar	Abr			Mai		Jun
3/4/5/6	1/2/3/4	1/2/3/4/5	1	2	3/4	1/2/3	4/5	1/2/3
H	AC	H	T	FM		H		

Com base no autor do sujeito A, a prescrição do treino deste deu andamento em dar prioridade a grandes grupos musculares nos pequenos grupos musculares, em que o cliente tinha de treinar com cargas entre 75%-85% de 1RM entre 6 a 12 repetições e 3 a 4 series. Não realizei adaptação ao cliente visto que já treinavam regularmente no ginásio. Sucedeu com 4 semanas de hipertrofia em que o cliente tinha de treinar com cargas de acordo com o método utilizado. Quatro semanas de transição, com acompanhamento em casa, sendo o mesmo plano que o sujeito A. Retomou a hipertrofia após a transição com outro plano de treino, durante mais 6 semanas.

Entre o mês de abril e maio passaram-se 5 semanas onde realizou treino de força máxima, com cargas entre 80%-93% de 1RM. Para finalizar realizou 5 semanas de treinos para hipertrofia, realizando o mesmo plano que a primeira vez, com evidência de cargas maiores.

De salientar que foi realizado periodicamente duas avaliações de controlo ao cliente, concluindo que não foi realizado a avaliação de RM, mas manteve-se controlo das cargas usadas durante o ano, como pode ver em Anexo XII, fazendo o mesmo para os restantes clientes. Foi através desta que analisei a melhoria de força resistente. Não se realizou também o teste de vo2max por falta de disponibilidade do sujeito C.

## 16. Resultados do Sujeito C

Foi o sujeito com menos tempo de acompanhamento, porem obteve resultados positivos de acordo com os objetivos pretendidos, ele melhorou a sua força resistente e obteve uma melhoria nos perímetros, presentes na tabela 34, diminuindo a % de massa gorda o que evidencia o ganho da massa muscular onde se pode verificar no gráfico 3 e na tabela 39.

Só foram feitas duas avaliações ao cliente visto ter sido pouco tempo e por falta de disponibilidade do cliente. A primeira avaliação foi feita no dia 17 de janeiro 2016 e o segundo dia 23/05/2017 e por finalizar a ultima dia 23/05/2017.

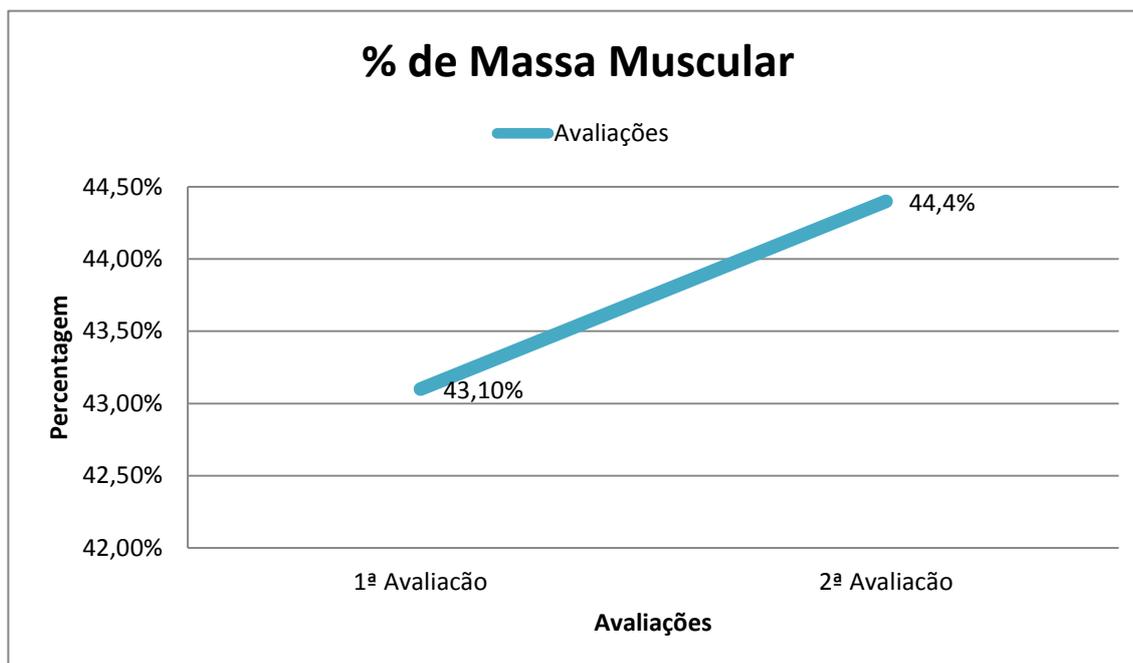
*Tabela 34 - Perímetros do Sujeito C*

Perímetros	1ª avaliação	2ª avaliação
Cintura	79	80,2
Anca	60,8	65,1
Bicípital	33,3	34,3
Bicipítal(contraído)	35,5	36,3
Crural	58,3	60
Geminal	40,5	40,7

*Tabela 35 - Pregas do Sujeito C*

Subescapular	24	20
Abdominal	27	24
Suprailíaca	21	19
Ilíaco cristal	28	19
Bicipital	5	6
Tricipital	20	17
Crural	12	9
Geminal	9	7

Gráfico 3 - Percentagem da massa muscular do Sujeito C



Os testes de resistência de força foram todos eles melhorados como se pode ver na tabela 36, 37 e 38.

Tabela 36 - Teste de abdominais do sujeito C

Avaliações	1ª	2ª
Nº de abdominais	46	50
Classificação	Bom	Excelente

Tabela 37 - Teste de Flexões de braços Sujeito C

Avaliações	1ª	2ª
Nº de flexões	36	40
Classificação	Médio	Médio

Tabela 38 - Teste de flexibilidade do Sujeito C

	Valores (cm)	
	1ª	2ª
Flexibilidade		
1ª tentativa	16	18
2ª tentativa	19	21
3ª tentativa	21	22
Classificação	Precisa melhorar	Precisa melhorar

<b>Avaliação</b>	<b>1ª</b>	<b>2ª</b>
Massa corporal	80	81,2
% Massa gorda	15	12,7
% Massa líquida	61,5	64,5
% Massa muscular	43,1	44,4
Kg massa óssea	11,8	12,2
Kcal repouso	1917	1922
Kcal esforço	3549	4012

Segue-se o resultado da bioimpedância durante as duas avaliações:

*Tabela 39 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito C*

Através destes resultados retiro a conclusão que a prescrição realizada foi adequada ao cliente de maneira a ter os resultados satisfatórios.

### **11.1.1. Sujeito D**

Este sujeito só foi meu cliente a partir do dia 17 de janeiro de 2017, tendo como objetivo o ganho da massa muscular, ou seja hipertrofia. Como todos os restantes clientes, realizei a ficha do indivíduo.

Este indivíduo é do género masculino e tem 30 anos, com objetivos de aumentar a massa muscular (hipertrofia) e força. A sua disponibilidade era de cinco vezes por semana, já teve dois anos de experiência regular com o ginásio (ipgym) e tinha uma alimentação saudável. Não apresentava nenhum fator de risco. O sujeito apresentava resultados normotenso na pressão arterial, com uma frequência cardíaca de repouso de 69 bpm. Com uma altura de 185 cm e massa corporal de 79kg, sendo o seu IMC de 23,4 que segundo a (ACSM,2010) é considerado normal. De acordo com os seguintes pontos prescrevi o treino da seguinte forma:

LEGENDA: Adaptação anatómica (AA); Definição muscular (DM); Hipertrofia (H); Transição (T); Força Máxima (FM); Treino funcional (TF); Acompanhamento em casa (AC)

Datas		Nov		Dez	Jan		Fev	Mar	Abr		Mai		Jun
Sem		3/4	/5	/2/3	/2	/4/5/6	1/2/3/4	/2/3/4/5		/4	/2/3	/5	/2/3
Fases	A	H		T	H	T	FM	T	H				

Com base no autor do sujeito A, a prescrição do treino deste seguiu em dar prioridade a grandes grupos musculares nos pequenos grupos musculares também, em que o cliente tinha de treinar com cargas entre 75%-85% de 1RM entre 6 a 12 repetições e 3 a 4 series. Realizou-se duas semanas de adaptação, pelo qual o Sujeito D não ter tido contacto com as máquinas desde junho do ano passado.

Começou a treinar com o aumento da massa muscular em que o cliente tinha de treinar com cargas de acordo com o método utilizado. Não contendo as férias de transição de ano, ele teve 1 semana de transição onde continuou com o plano. Em marco iniciou o plano de Força máxima para depois em abril fazer transição. No Mês de maio e junho iniciou outro plano de hipertrofia para dar outros estímulos

## 17. Resultados do Sujeito D

Foi um sujeito com pouca disponibilidade, visto ser trabalhador estudante. Posto isto, as variações dos intervalos de descanso são importantes na criação de diversas sessões de treino, pois definem o impacto na produção de força com base nas exigências necessários em determinada atividade de alta intensidade (KRAEMER; FLECK, 2009). Este sujeito muito raramente teve uma boa variação de intervalos de descanso, porem obteve resultados positivos de acordo com os objetivos pretendidos, nos perímetros, o que evidencia o ganho da massa muscular onde se pode verificar no gráfico 4.

Apenas foram feitas duas avaliações ao cliente, pelo qual o sujeito não tinha disponibilidade devido a ser trabalhador estudante.

A primeira avaliação foi feita no dia 17 novembro 2016 e a segunda dia 03/05/2017.

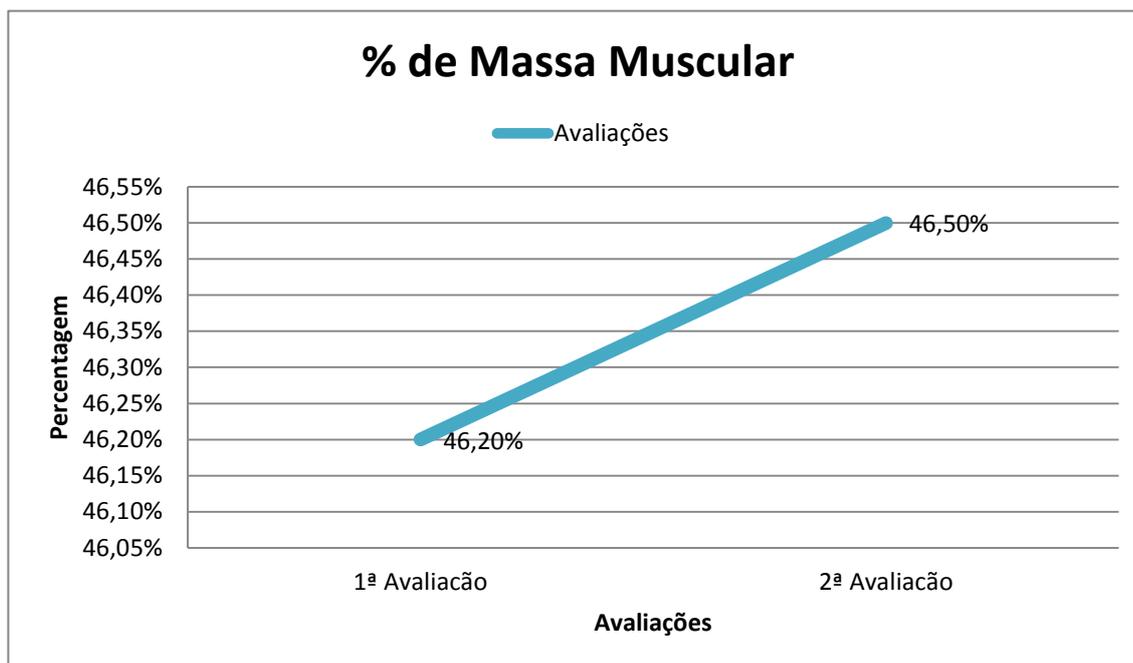
Tabela 40 - Perímetros do Sujeito D

Perímetros	1ª avaliação	2ª avaliação
Cintura	77,9	77
Anca	89	89,4
Bicípital	30	30
Bicípital(contraído)	33	33
Crural	50,9	51,3
Geminal	36,4	36,5

Tabela 41 - Pregas do Sujeito D

	24	20
Subescapular		
Abdominal	27	24
Suprailíaca	21	19
Ilíaco cristal	24	19
Bicípital	6	5
Tricípital	20	17
Crural	12	9
Geminal	9	7

Gráfico 4 - Percentagem da massa muscular do Sujeito D



Os testes de resistência de força foram todos eles melhorados como se pode ver na tabela 42, 43 e 44.

Tabela 42 - Teste de flexibilidade do Sujeito D

Flexibilidade	Valores (cm)	
	1ª	2ª
1ª tentativa	19	22
2ª tentativa	22	26
3ª tentativa	23	26
Classificação	Regular	Regular

Segue-se o resultado da bioimpedância durante as três avaliações:

*Tabela 43 - Resultados da Bioimpedância do Sujeito D*

<b>Avaliação</b>	<b>1<sup>a</sup></b>	<b>2<sup>a</sup></b>
Massa corporal	60,1	60,4
% Massa gorda	16,3	17,9
% Massa líquida	61,1	59,9
% Massa muscular	46,20	46,50
Kg massa óssea	9,2	9,1
Kcal repouso	1511 Kcal	1507 Kcal
Kcal esforço	2267 Kcal	2261 Kcal

Através destes resultados retiro a conclusão que a prescrição realizada foi adequada ao cliente de maneira a ter os resultados satisfatórios.

## **18. Atividades Complementares**

### *18.1. Programa “+65”*

A partir do dia 6 de Outubro, participei no programa “+65” desenvolvido pela Camara Municipal da Guarda em parceria com o IPGym, com cerca de 40 participantes. Todas as terças feiras das 9h00 as 13h00, ia estagiar com mais 3 colegas de estágio nomeadamente, a Cátia Gomes, Marie Santos e Susana Moreira, e claramente a coordenadora do programa, a auxiliarmos todos esses participantes.

Com idade igual ou superior a 65 anos, que pertençam ao concelho da Guarda, este projecto proporciona atividades que visam uma melhoria na capacidade funcional, na integração social e no aumento na independência como na realização das tarefas diárias e prevenção de doenças crónicas.

Este programa visa cumprir vários objetivos, que, com a realização de diversas atividades e com o devido acompanhamento, são alcançados anualmente com sucesso, sendo eles:

- Promover a saúde e o bem-estar através da prática regular de atividade física;
- Sensibilizar a população sénior da importância e benefícios da atividade física na melhoria da qualidade de vida e na prevenção de doenças crónicas: doenças cardiovasculares, hipertensão, obesidade, diabetes, depressão, osteoporose, osteoartrose;

- Promover o acesso à cultura;
- Promover a interação social e cultural;
- Proporcionar atividade física regular e orientada.

No programa “Guarda +65”, existem atividades regulares semanais que têm uma duração de 45 minutos por aula e atividades pontuais, tais como: atividades regulares de natureza física: Karaté, hidroginástica, que se desenvolve no Complexo das Piscinas Municipais da Guarda e sessões de treino de força que se realizam na sala de exercício do IPG.

Este programa, procura diminuir as diversas alterações fisiológicas da saúde de acordo com o envelhecimento. Existe acompanhamento individual de cada um dos utentes, atento a segurança nos exercícios como a execução do mesmo. De salientar que os planos realizados não eram prescritos por nos estagiários mas sim a coordenadora da instituição que acompanhavam os utentes. Era medido a pressão arterial sempre antes e depois da prática do exercício físico.

A ACSM (2010) recomenda que devem passar por exercício de intensidade moderada a vigorosa pelo menos dois dias por semana para melhorar a aptidão muscular dos idosos e deve-se prescrever pelo menos uma série de dez a quinze repetições para oito a dez exercícios diferentes por sessão.

Cada indivíduo tinha o seu respectivo plano de treino, prescritos conforme as necessidades de cada um. Nesta área a minha intervenção passou por dar segurança, auxílio e correção de más posturas e sempre que necessário adaptar o plano de treino de acordo com a patologia do cliente e obviamente com a ordem da coordenadora do programa.

Podemos verificar no Anexo XII um exemplo de uma sessão de treino de força de um sujeito do programa “+65”.

## 18.2. *Projeto de promoção - SkillGames*

O projeto Skill Games, realizou-se entre os dias 29 de maio e 1 de junho, esta atividade foi realizada por mim e pelo estagiário Olivier Saraiva, também teve a presença da estagiária Susana Moreira que nos ajudou a arbitrar os jogos de basquetebol, o aluno de mestrado Carlos Silva que nos ajudou a arbitrar os jogos de voleibol juntamente com o aluno de 1º ano de desporto Tiago Garcia e no último dia

contamos com a ajuda dos alunos de 3º ano que nos ajudaram no controlo do percurso percorrido pelos atletas do triatlo e na contagem do tempo de cada um.

Este projeto consistiu em quatro dias de jogos, onde os dois primeiros dias foi realizado o torneio de modalidades coletivas, ou seja, Voleibol, Basquetebol e ténis, no terceiro dia foi realizado o cross training e no ultimo dia o duatlo (bicicleta e corrida).

Esta atividade teve a participação de quatro equipas com cada uma no mínimo 8 elementos.

Devido a disponibilidade dos participantes e das condições climatéricas, fomos obrigados a realizar alterações a nível do calendário dos jogos, não sendo algo significativo. Por falta de disponibilidade nas piscinas fomos obrigados a reduzir o triatlo para duatlo.

O sorteio realizou-se conforme a ordem de inscrições das equipas e a classificação do torneio é a seguinte; primeiro lugar “Os mestres da tática” com 19 pontos; segundo lugar “Nelinhos Quase FC” com

Este evento teve como principal objetivo criar uma motivação extra para a pratica de atividade física de maneira a que as pessoas adquiram uma vida mais ativa e de maneira a que pudéssemos abranger toda a comunidade do IPG.

Este evento foi criado no ano passado com o objetivo de ser continuado de ano a ano, por isso, quisemos dar continuidade a este projeto, mas com algumas modificações.

Podemos encontrar o cartaz do evento no Anexo XIII.

### *18.3. Celorico Sports Fest*

Com data marcada nos dias 29 e 30 de outubro 2016, como podemos confirmar no Anexo IX, este evento teve como principal objetivo promover a prática desportiva, assim como proporcionar um fim-de-semana diferente repleto de atividades desportivas, que contribuiu para o desenvolvimento da prática desportiva no concelho de Celorico da Beira e na região.

Realizou-se no Pavilhão Gimnodesportivo de Celorico da Beira e tinha as seguintes apresentações de modalidades: Zumba, body combat, cross training, piloxing, gap, stretching, kizomba, bokwa, karaté, keys, boccia, basquetebol e futebol são algumas das modalidades em destaque durante dois dias que pretendem contribuir para a quebra do sedentarismo e para a melhoria da condição física dos visitantes.

Durante a realização do evento decorreram vários workshops, seminários, conferências, aulas de fitness, palestras, caminhada e também decorreu paralelamente uma Feira de Produtos Desportivos. O ipg convidou os estagiários do ipgym para poder participar, sendo que a Cristiana Franciso, Marie Santos e eu, tivemos participação no palco, com uma demonstração de *power dance*. Participei ainda em duas palestras, a do Helder Azevedo (Men's Physique), a do Lenine Cunha (Desporto Adaptado Lisboa), assisti a uma demonstração de *taekwondo*, de salientar também que contribuí para uma aula de *bodypump* e *crossfit* leccionada pelo Bruno Salgueiro. Infelizmente só tive a possibilidade de poder ir apenas um dia, mas em suma este evento decorreu na normalidade com boa disposição, e permitiu-me fazer novas amizades jamais pensadas, adquirir competências quer profissionais quer pessoais.

Esta iniciativa contou com diversas entidades, entre empresas, centros de formação, associações sem fins lucrativos e organismos públicos, que se dirigiram aos jovens e adultos sobre as suas áreas desportivas e profissionais. Vanessa Alfaro, Hélder Azevedo, Blaya, Lenine Cunha, Bruno Salgueiro foram alguns dos protagonistas dos workshops especiais.

#### *18.4. Curso de Personal Trainer*

Nos dias 17 e 18 de Fevereiro fiz uma formação de personal trainer – avaliação da aptidão física e prescrição, tendo uma duração de 25 horas. Esta foi dada pela Academia do Ave, e o formador foi Nuno Carvalho e foi realizada num ginásio na Guarda, Stadius Fitness Club, sendo que também estava creditada pelo IPDJ, tendo 5 créditos para renovação do título profissional de técnico de exercício físico ou diretor técnico, como se pode observar no Anexo XV.

O que retirei desta formação foi que atualmente o acompanhamento individual personalizado está cada vez mais em utilização. Basicamente é um conceito que consiste em prestar um serviço de qualidade totalmente individualizado e focado nos objetivos do cliente e vocacionado para os resultados, garantindo segurança e motivação.

No âmbito deste, estudámos a elaboração de estratégias comerciais relativamente ao marketing, revemos matérias estudadas ao longo da licenciatura, como as metodologias utilizadas no planeamento e prescrição de exercício físico, avaliação da saúde e condição física, métodos relacionados com a pedagogia, correção técnica dos

exercícios mais utilizados atualmente e fortalecemos ainda o conhecimento a nível nutricional.

### *18.5. Profissões do Desporto e Formações*

Decorreu no dia 6 de janeiro de 2017, pelas 10 horas, no auditório dos Serviços Centrais do IPG, um Seminário de Pedagogia do Desporto intitulado “Profissões do Desporto e Formação”, uma organização conjunta da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto, e da Escola Superior de Educação e Comunicação e Desporto do IPG.

Do programa, constam 4 conferências que foram apresentadas: A Formação de Treinadores: Do Conhecimento à Competência, por Rui Resende e A Formação dos Técnicos de Exercício Físico, por João Pimentel e José Costa. Da parte da tarde serão apresentadas as restantes comunicações: O Desporto Adaptado em Portugal: Uma proposta para a sua transformação, por Nuno Pimenta e Metodologia TOCOF: Uma proposta pedagógica para a iniciação do jogo de futebol, proferida por Válder Pinheiro.

De uma forma geral, posso afirmar que a actividade correu bem e com clima agradável, graças a este evento retirei algumas conclusões relativamente as palestras observadas, onde me ajudaram na compreensão de vários aspectos.

O cartaz do evento encontra-se no Anexo XVI

## **Reflexão final**

Como reflexão final do meu relatório de estágio irei tratar alguns pontos que acho relevantes neste processo.

O estágio curricular é um ponto crucial para todos os alunos, já que é através deste que demonstramos tudo aquilo que conseguimos adquirir durante a licenciatura.

Este relatório, juntamente com o *dossier* de estágio, é a consequência do trabalho realizado durante este estágio onde num futuro próximo poderá servir de consulta.

É na prática, no contacto directo com os clientes que mais aprendemos. É através dos receios, constrangimentos, contrariedades e medo de “falhar” que se aprende um pouco mais na área. Passa por saber escolher, por saber decidir, ter em conta os outros e nós próprios e ter a capacidade de aceitar as críticas, tendo consciência dos erros que cometemos, de modo a poder ultrapassá-los e aprender com essas situações.

Sendo o IPGym uma entidade pequena, que nos dá total responsabilidade e por ter maioritariamente clientes universitários, nós estagiários somos constantemente postos a prova. Mas o facto de ser uma entidade pequena é algo também bastante positivo já que isto permite um contacto mais próximo com todos os clientes.

Posto isto é na prática deste estágio, no contacto directo com os clientes que mais aprendemos. Certamente é com o ultrapassar dos receios, constrangimentos, contrariedades e medo de “falhar” que se aprende um pouco mais na área. Passa por saber escolher, por saber decidir, ter em conta os outros e nós próprios e ter a capacidade de aceitar as críticas, tendo consciência dos erros que cometemos, de modo a poder ultrapassá-los e aprender com essas situações.

Posso afirmar que acabo o estágio com muitos mais conhecimentos tais como: a organização de um ginásio, relação com os utentes e com os colegas de trabalho, pontualidade, socialização e organização, prescrição do treino, avaliações, aulas de grupo e as unidades curriculares da licenciatura que dão ênfase a estes conhecimentos.

Inicialmente uma das minhas dificuldades foi conseguir exprimir-me sempre de forma correta. O português não é a minha língua materna, e por vezes torna-se difícil explicar o meu raciocínio, o que levou a que em certas situações as pessoas não me conseguissem entender, mas este foi um dos fatores que consegui melhorar ao longo do

estágio através do contacto com as pessoas e a partir daí fui aperfeiçoando o meu ensino de acordo com este aspecto.

Além disso, foi um ano de inúmeras aprendizagens teórico-práticas no sentido de desenvolver estratégias e métodos de transpor às dificuldades. Aprendi muito e desejo aprender sempre mais todos os dias.

No que concerne a minha postura no estágio, mostrei-me sempre pronto a ajudar ativamente, de modo a favorecer o bom funcionamento da entidade.

Em relação aos meus colegas de estágio, criou-se um laço muito positivo, o clima no estágio era sempre agradável e benéfico. E sempre que necessário ajudávamos uns aos outros.

Juntando o facto de termos ainda muito mais sucesso se a actividade de promoção tivesse sido realizada em datas mais favoráveis para os alunos, este seria um aspecto a melhorar.

Ao longo do estágio consegui realizar com facilidade os objetivos que tinha definido inicialmente. Pensei que a minha adaptação inicial iria ser difícil, mas com o decorrer do estágio apercebi-me que a minha personalidade facilitou esse aspecto.

Criei desde cedo laços positivos com todos os utentes, o que a meu ver facilitou o seu bem-estar e fez com que quisessem voltar. Penso que no geral ficaram gratificados pelo meu trabalho.

Em relação aos meus clientes individualizados, tiveram excelentes resultados e dão continuidade aos treinos, o que me deixa bastante orgulhoso por toda a dedicação e esforço que eles tiveram.

Para finalizar posso dizer que me sinto preparado para o mercado de trabalho. Pretendo colocar tudo o que aprendi em prática, e além disso pretendo continuar a aprender, estar sempre a par das coisas novas e não desistir facilmente e só assim serei um bom profissional.



## **Bibliografia**

American College of Sports Medicine. (2010). ACSM's Diretrizes para testes de exercícios e prescrição, 8ª ed. Philadelphia Williams & Wilkins.

American College of Sports Medicine. (2014). Treino Intervalado de Alta Intensidade. Acedido a 26 de Maio de 2017 em: <https://www.acsm.org/docs/brochures/high-intensity-interval-training.pdf>

Bompa. (2000). Treino de Força consciente. São Paulo : Phorte Editora.

Brice Hasting (2014). Why bodypump drives amazing results. Em Les Mills International Ltd 2017: consultado dia 7 de dezembro de 2016

Castelo. (1998). Metodologia do Treino Desportivo. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Delacerda F.; Análise anatômica de exercícios abdominais básicos. J. Phys. Edu.;1978.

Deluca, C.; O uso da eletromiografia superficial na biomecânica. Journal appl.Biomech, 1997

Favaro, O. E Vidotti, M. (2010). Análise da resposta glicêmica e frequência cardíaca durante uma sessão de RPM em praticantes do género feminino. Vol. 4, nº 23. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. Acedido a 22 de Maio de 2017 em: <http://rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewfile/284/286>

Hegedus, J. de – O treino da Sobrecarga aplicada ao Desporto. Serviço Educativo Argentino, Buenos Aires, 1969.

Hildenbrand, K.; Noble; Atividade do músculo abdominal durante a realização do Exercitador de TrunkFlexion ao usar o Rollo Ab, Rolamentos de Abslide, FitBall e Conduzidos Convencionalmente; Journal Atletico de treino;2004.

Karst, Gm, et al.; Efeitos de instruções de exercício específicos sobre a atividade do músculo abdominal durante os exercícios de curvatura do tronco. Jornal Terapia Física Desportiva Ortopédica.34 (1): 4-12. 2004.

Karageorghis. (2002). Efeitos da Música Assíncrona Motivacional e Oudeterous sobre Percepções de Fluxo. Journal Desporto das Ciências, pp. 66-67.

Kauffman, S. Antichaos e adaptações. America científica, v. 256, p. 64-70,1991.

Kennedy. (2000). Manual do instrutor de grupo físico. Sand Diego: Projeto de Programa de Exercício de Grupo.

Kraemer, William J.; Fleck, Steven J. Otimizando o treinamento de força: programas de periodização não-linear. Tradução feita por Fabiano Fleury de Souza Campos. Barueri-SP: Manole, 2009.

Lipetz, S. Uma investigação eletromiográfica do reto abdominal em exercícios abdominais. Res Q., 1971.

Marques. & Bonatto – Anotações de indoor cycling. Curitiba 2006

Neto, C., Gil A., Farinatti .L. e Veras, T. (2009). Influência das variáveis do treinamento contra-resistência sobre o consumo de oxigênio em excesso após o exercício: uma revisão sistemática. V.15. Rev Bras Med Esporte.

Norris. Treino de músculos abdominais no desporto; Br. J. Sport Med., 1993.

Pollock, M. L. & Wilmore J. H., Exercícios na Saúde e na Doença, 2ª ed., MEDSI, RJ,1993

Rockport Walking Institute. Rockport Teste desportivo de andamento. Malboro, MA: Instituto de Rockport Walking, 1986.

Sternlicht, E.; Rugg, G, S.; Bernstein, M, D.; Armstrong, S, D. Análise eletromiográfica e comparação de dispositivos selecionados no treino abdominal tradicional. O Jornal de Força condicionamento pesquisa. 19, (1), 157-162, 2005.

Tubino Mjg. Metodologia científica do treinamento desportivo. 3ª edição. São Paulo: Ibrasa, 1990.

## **Anexos**



## **Anexo I – Convenção de Estágio**



**CONVENÇÃO DE ESTÁGIO**

Cursos de Especialização Tecnológica (CET)  
Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP)  
Licenciaturas  
Mestrados

MODELO

GESP.001.03  
1/2

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 - 6300-550 GUARDA, e Entidades parceiras no que se refere à realização de estágios por parte de estudantes de Cursos de Especialização Tecnológica (CET), Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), Licenciaturas e Mestrados.

Para o efeito, a Convenção de Estágio deverá ser preenchida e assinada, em duplicado, pelo Estudante e Entidade de acolhimento.

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 de Estágio:

Curricular  Extracurricular  Outros: \_\_\_\_\_

Ao abrigo do protocolo ou especificidade formativa?  Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
(preencher o ANEXO correspondente)

**1. INTERVENIENTES**

**ESTUDANTE:**

Nome: Olivia Beatriz Maria Soares

Curso de Especialização Tecnológica (CET)  Curso Técnico Superior Profissional (CTeSP)  
 Licenciatura  Mestrado N.º de estudante: 15704347

Curso: Desporto Tel: 963 87 98 98

E-Mail: asomamas@hotmail.com

**No IPG, sob orientação de:**

Docente orientador: Maria Luiza de Oliveira Costa N.º func.: 9950

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH  Externo ao IPG

Docente coorientador: \_\_\_\_\_ N.º func.: \_\_\_\_\_

(quando aplicável)

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH  Externo ao IPG

**ENTIDADE:**

Denominação: Instituto Politécnico da Guarda - IPG/GM

NIF: \_\_\_\_\_ E-mail: g.fed@ipg.pt

Morada: Av. Francisco Sá Carneiro N.º 50

Código postal: 6300 - 559 Localidade: Guarda

Telefone: 27220444 Telexóvel: \_\_\_\_\_ Fax: 27222690

Supervisor: Natalina Roque Casanova

Habilitações académicas: Doutoramento Capacitação: Diploma técnica

Tel. direto: \_\_\_\_\_ E-mail: naq.casova@ipg.pt

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 por parte de estudantes de Cursos de Especialização Tecnológica (CET), Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), Licenciaturas e Mestrados.

Para o efeito, a Convenção de Estágio deverá ser preenchida e assinada, em duplicado, pelo Estudante e Entidade de acolhimento.

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 de Estágio:  
 Curricular  Extracurricular  Outro: \_\_\_\_\_

Ao abrigo do protocolo ou especificidade formativa?  Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
 (preencher o ANEXO correspondente)

**1. INTERVENIENTES**

**ESTUDANTE:**

Nome: Olivia Paula Maria Soares

Curso de Especialização Tecnológica (CET)  Curso Técnico Superior Profissional (CTeSP)  
 Licenciatura  Mestrado N.º de estudante: 15703387

Curso: Desporto Tel: 963879898

E-Mail: asomamuco@hotmail.com

**No IPG, sob orientação de:**

Docente orientador: Maria Luísa de Oliveira Costa N.º func.: 0650

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH  Externo ao IPG

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

Escola:  ESECD  ESS  ESTG  ESTH  Externo ao IPG

**ENTIDADE:**

Denominação: Instituto Politécnico da Guarda - IPGVM

NIF: \_\_\_\_\_ Email: igfed@ipg.pt

Morada: Av. Francisco Sá Carneiro N.º 50

Código postal: 6300-559 Localidade: Guarda

Telefone: 27220944 Telemóvel: \_\_\_\_\_ Fax: 27222690

Supervisor: Natalina Roque Casanova

Habilitações académicas: Doutoramento Cargo/Função: Diretora técnica

Tel. direto: \_\_\_\_\_ Email: na.roque@ipg.pt

**2. PERÍODO**

Estágio a realizar entre: 26/09/2016 a 16/06/2017 Duração: 486

**3. DISPOSIÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS**

**Estágios e Projetos (Licenciaturas, CET e CTeSP):**

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.

Este regulamento aplica-se a estágios ou projetos de fim de curso, realizados no âmbito dos cursos de 1.º ciclo (Licenciaturas), Cursos de Especialização Tecnológica (CET) e Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) ministrados nas unidades orgânicas do IPG, destacando-se as seguintes alíneas:

**Artigo 1.º - Disposições Gerais e Específicas**

1 - (...)

2 - (...)

3 - (...)

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;

5 - (...)

6 - O estágio ou projeto de fim de curso, quando realizado em contexto de estágio, não é remunerado.

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).

**Artigo 2.º - Objeto e Âmbito**

1 - (...)

2 - (...)

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.

4 - (...)

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.

**Estágios Profissionalizantes/Projetos Aplicados/Dissertações (Mestrados):**

No caso da realização de Estágio Profissionalizante/Projeto Aplicado/Dissertação no âmbito de ciclos de estudo conducentes ao grau mestrado, 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 8 de outubro de 2013.

**4. ASSINATURAS**

**O(A) Estudante**

**A Entidade**

26/09/2016  
Data

26/10/2016  
Data

  
(Assinatura)

  
(Assinatura e carimbo)

**5. DIREÇÃO DA ESCOLA**

31/10/2016  
Data

ESCOLA SUPERIOR DE  
 EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO  
 E DESPORTO - IPG  
 GUARDA



## **Anexo II – Tabata timer**



Preset: Tabata

▼ + Sound: On

# Tabata

# 22:00

20  
Cycles

02  
Tabatas

prepare	01:00
work	00:30
rest	00:00
cycles	20
tabatas	02

- +

start



**Anexo III – Plano de Hit**

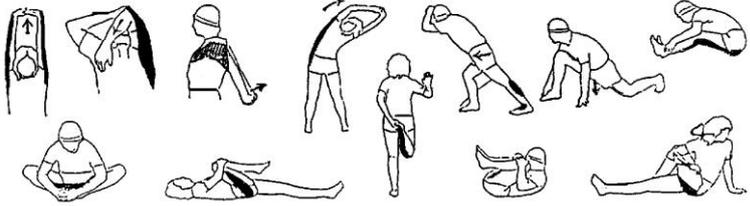


 <p data-bbox="311 156 478 268"> <b>Politécnico da Guarda</b>          Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto       </p>	<p data-bbox="549 168 941 257"> <b>Licenciatura em Desporto</b>          Unidade Curricular – APEF       </p>	<p data-bbox="1149 89 1484 235"> <b>Plano de Aula</b>          4º,5º,6º e 7º       </p> <p data-bbox="1037 268 1133 324"> <b>Hiit</b> </p>
---	---	--

### Plano de Aula – HIIT

<b>Datas</b>	8.11.2016    5 Clientes	<b>Música:</b> EDM Workout Hits 2016 - 60 min. Non-Stop Music	<b>Objetivo:</b> Melhorar a condição física e elevar a FQ acima dos 120
	15.11.26    8 Clientes		
	22.11.26    0 Clientes		
	29.11.26    8 Clientes		
Hora: <b>18h-18.30h</b>	<b>Duração:</b> 30'		

	Exercícios	Tempo de Exercício	Nº de repetições de exercícios
<b>Parte Inicial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Running</li> <li>• Slow Control jog</li> <li>• Calcanhar ao glúteo</li> <li>• High Knee Jog</li> </ul> <p style="text-align: center;">Descansa 30'' entre cada 4 exercício</p>	30'' cada	2 series
<b>Parte Fundamental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexões de braços</li> <li>• Mountain climbers</li> <li>• Afundos tricípites com uma perna</li> <li>• Jack feet</li> </ul> <p style="text-align: center;">Descansa 30'' entre cada 4 exercício</p>	30'' cada	2 series

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shoulder tap</li> <li>• Burpees</li> <li>• Lunge</li> <li>• Squat jump</li> <li>• Descansa 30'' entre cada 4 exercício</li> </ul>	30''cada	2 series
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zig zag hop</li> <li>• Jack feet</li> <li>• Crossword 2t + clap</li> <li>• Combos seguidos</li> </ul> <p>Descansa 30'' entre cada 4 exercício</p>	30''cada	2 series
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumpe rope</li> <li>• Jump rope up + back</li> <li>• Twisting abs</li> <li>• Hip-up + v</li> </ul> <p>Descansa 30'' entre cada 4 exercício</p>	30''cada	2 series
Parte Final	<p>Alongamentos das zonas musculares trabalhadas na aula:</p>  <p>Foram realizados estes alongamentos entre outros...</p> <p><b>Música:</b> Major Lazer-Cold Water (feat. Justin Bieber MØ) (Official Lyric Video)</p>	15'' Cada alongamento	

**Anexo IV – Plano de Pump**



**Instrutor:** Beatriz Alves e Olivier Saraiva

**Tempo total:** 45 min

**Nº médio de Alunos:** 11

	Exercícios com tempos	Repetições	Música	Grupo Muscular	Material
<b>Aquecimento</b>	Rotação dos ombros		Strong Ones	Todos em geral (M.S e M.I)	Barra e discos
	Peso morto 4x4	2x			
	Remada alta 3x1	4x			
	Rotação dos ombros				
	Remada baixa lenta	2x			
	Remada baixa direta	4x			
	Remada baixa tripla	4x			
	Rotação dos ombros				
	Peso morto 4x4	2x			
	Remada alta 3x1	4x			
	Clean and press lento	2x			
	Clean and press direto	3x			
	Clean and press tripla	2x			
	Agachamento	8x			
Lunge	8x				
<b>Parte fundamental</b>	Agachamento 2x2	4x	Memories	Lunge +Squat	Barra e discos
	Lunge 4x4	2x			
	Lunge fica em baixo	4x			
	Lunge direto	8x			
	Lunge curtos em baixo (4x)	4x			
	Lunge direto (2x)	4x			
	Lunge direto	8x			
	Agachamento 4x4	2x			
	Agachamento fica em baixo	4x			
	Agachamento direto	8x			
	Agachamento curtos (4x)	6x			
	Agachamento direto (2x)	2x			
	Agachamento direto	8x			
	Crunch normal 4x4	4x			
Crunch normal 1x3	2x				

Mãos ao lado , Crunch normal )8x)	3x			
Agarra step, sobe joelhos 2x2	4x			
Agarra step, sobe joelhos, estica perna e desce	7x			
4/4 Deadlift	2x	Chased (radio edit) – Andrew Rawel & Mark Sisma	Back	Barras e discos
1/4 Deadrow	8x			
4/4 Deadlift	2x			
1/8 Triplerow	2x			
1/4 Clean and press	8x			
1/4 Deadrow	8x			
2/2 Deadlift	4x			
1/8 Triplerow	2x			
1/4 Clean and press	12x			
1/4 Deadrow	4x			
4/4 Slowdown	4x			
3/1 Rise	4x			
2/2 Rise	4x			
1/3 Fastdown	2x			
<i>Transition to Step</i>				
1/1 Bottom Half	16x			
1/4 Fast down	4x			
3/1 Pess	8x			
1/3 Fast down	4x			
1/1 Bottom Half	16x			
<i>Transition upper</i>				
1/4 Single down	4x			
1/1 Bottom half	16x			
Repeat from Transition Step				
4/4 Rise	2x	Victorious – Panic in the disco	Biceps	Barras e discos
3/1 Rise with step behind	4x			
2/2 Rise	2x			
1/4 Aguenta half	4x			
1/1 Bottom half	8x			

	3/1 Rise with step behind	4x		
	2/2 Rise	2x		
	1/4 Aguenta half	4x		
	1/1 Single	8x		
	1/1 Aguenta half	4x		
	1/1 Bottom half	16x		
	2/2 Rise	4x	Redliner (Studio- X Trap remix) – Nick Skitz	Shoulders
	1/3 Rise	5x		
	1/4 Font /Left/Front /Right	16x		
	Repeat			
<b>Relaxamento</b>	Alongamento dos grandes grupos musculares e dos músculos exercidos na aula		Stromae- Formidable (lyrics)	Alongar todos os grupos musculares exercitados



## **Anexo V – Plano de abdo**



Instrutor: Olivier Saraiva

Tempo total: 30 min

Nº médio de alunos: 6

Música: Workout Music Source // Ultimate Post Workout Mix (115-128 BPM)

	Exercícios com tempos	Tempo de exercício	Tempo de Descanso	Material
<b>Aquecimento</b>	Ligeira rotação do tronco e toca nos joelhos	4 minutos	1 minuto	Colchão
	Prancha de braços			
	Martelo			
	Mountain climbers			
<b>Parte fundamental</b>	Elevação do quadril (m.i esticados)	40	20	Peso Corporal
	Prancha em 2 apoios membros alternados	20"20"	20	Colchão
	Prancha lateral lado direito	40	20	Colchão
	Prancha lateral lado esquerdo	40	20	Colchão
	Crunch normal	40	20	Colchão
	Twist	40	20	Colchão
	"V" isométrico	40	20	Colchão
	Crunch alternado	40	20	Colchão
Prancha com fitball	40	20	Fitball	
<b>Relaxamento</b>	Alongamento dos grandes grupos musculares e dos músculos exercidos na aula	5 minutos	Música: Alan Walker - Faded	Colchões



## **Anexo VI – Plano de Aula de cycling**







	9		10		11		12		
Música	Ziggy This Rox (Radio Edit)		Digitalism & Tommy Trash Falling		Kool and the Gang Get Down On It		AWOLNATION Sail		
Tempo	03'39" (33'41")		03'58" (37'39")		03'33" (40'72")		04'19" (44'91")		
Observações	Montanha, com recuperação		Seguimento da anterior		Plano, remoção de lactato e retorno a calma		Alongamentos dos músculos exercitados		
Bpm	123		128		111		119		
Intensidade e Descrição		Ficar sempre em pé		Ficar sempre em pé Com recuperação ativa no meio da música		Diminuir a carga		Alongamento dos músculos exercitados	
		Recuperação ativa							





## **Anexo VII – Avaliação geral de um cliente**



### Avaliações – Ficha de Recolha de Dados

Nome: Vasco Fortuna

Idade: 23

Data: 25-10-2016 Nome do avaliador: Olivier Saraiva



PARQ-YOU	Sim	Não
1. Alguma vez o seu médico lhe disse que tinha problemas cardíacos e que apenas devia praticar atividade física recomendada por um médico?		X
2. Sente dores no peito quando faz atividade física?		X
3. No mês passado, sentiu dores no peito enquanto não fazia atividade física?		X
4. Perde o equilíbrio devido a tonturas ou alguma vez ficou inconsciente?		X
5. Tem algum problema ósseo ou articular que pode piorar devido a uma mudança na sua atividade física?		X
6. Atualmente o seu médico prescreveu-lhe algum medicamento para a pressão arterial ou para problemas cardíacos?		X
7. Conhece qualquer outra razão pela qual não deva praticar atividade física?		X

#### Observações:

Fatores de risco	Situação	F. risco (S/N)
Idade		Não
História Familiar		Não
Fumador		Não
Colesterol		Não
Diabetes		Não
Asma		Sim
Estilo de vida		Normal
Outros dados	Situação	F. risco (S/N)
Medicação		Não
Lesões/operações		Não
Suplementação		Não
Outros		-----

Observações: Asma- Nunca fez crise/Lesão- Distensão muscular na perna direita.

### Avaliação da Composição Corporal

Data	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
	25-10-2016	07-02-2017	23-05-2017
<b>Medida</b>			
Altura	173	173	173
Peso	71,8	73,8	74,6
IMC	23,9	24,6	24,9
<b>Perímetros</b>			
Cintura	80,4	82	83,2
Anca	95,5	93,8	96,6
Bicipital	30,6	32,2	32,6
Bicipital(Contraído)	32,6	34	34,5
Crural	57,7	59,6	60,8
Geminal	39,6	40,0	40,4
<b>Pregas</b>			
Subescapular	10	10	9
Abdominal	18	17	16
Suprailiaca	16	16	15
Iliaco cristal	9	9	9
Bicipital	5	3	4
Tricipital	6	5	6
Crural	7	7	8
Geminal	8	8	9
<b>Bioimpedância</b>			
Peso	71,8	73,8	75,6
% Massa gorda	20,3	16,5	13,2
% Massa líquida	58,2	60,9	63,6
% Massa muscular	44,7	43,7	44,0
Kg massa óssea	9,9	10,8	11,1
Kcal repouso	1764	1792	1816
Kcal esforço	2646	3318	3816
<b>Avaliação</b>	<b>1ª</b>	<b>2ª</b>	<b>3ª</b>
Tensão arterial	112/65	110/63	106/62
Freq. Card. Rep.	75	71	64

### Avaliação da Força Muscular – 1 RM

Data	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
	25-10-2016	07-02-2017	23/05/2017

#### 1ª avaliação

Exercício	Carga	Nº rep	Estimativa 1 RM
Leg press	240	4	266
Puxador Alto	55	3	61
Prensa peito Horizontal	55	4	61
Leg curl	55	2	58
Bicep Curl	50	4	55
Leg extension	45	5	50

#### 2ª avaliação

Exercício	Carga	Nº rep	Estimativa 1 RM
Leg press	280	3	301
Puxador Alto	60	2	63
Prensa peito Horizontal	60	3	64
Leg curl	55	3	59
Bicep Curl	55	3	59
Leg extension	50	4	55

#### 3ª avaliação

Exercício	Carga	Nº rep	Estimativa 1 RM
Leg press	300	3	333
Puxador Alto	60	3	67
Prensa peito Horizontal	70	3	
Leg curl	60	1	60
Bicep Curl	60	3	67
Leg extension	60	3	67

### Avaliação da Resistência Muscular

Data	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
	25-10-2016	07-02-2017	23-05-2017

#### ➤ Teste de Abdominais Parciais (ACSM)

	1ª	2ª	3ª
Nº de abdominais	43	48	53
Classificação	Bom	Excelente	Excelente

#### ➤ Teste de Flexões de Braços (ACSM)

	1ª	2ª	3ª
Nº de flexões	36	40	45
Classificação	Médio	Médio	Bom

### Avaliação da Flexibilidade

Data	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
	25-10-2016	07-02-2017	23-05-2017

#### ➤ Teste “Senta e Alcança”

Flexibilidade	Valores (cm)		
	1ª	2ª	3ª
1ª tentativa	15	15	17
2ª tentativa	17	16	19
3ª tentativa	17	18	20

Observações:

## ➤ Avaliação da Aptidão Aeróbia

Data	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
	25-10-2016	23-05-2017	

- Teste: Teste de Pollock (1989)

Dados do sujeito			
	1ª	2ª	3ª
Género	Masculino	Masculino	
Idade	23	23	
Massa Corporal	71.8	73.8	
FC no fim do teste	137	116	
Tempo realizado	12'56''	12'32''	
VO2máximo	54.437236	58.6913360	
Classificação	Excelente	Excelente	
$VO_2\text{máx (ml/kg/min)} = 132,853 - (0,0769 \times (PC / 0,454)) - (0,3877 \times \text{idade}) + (6,3150 \times \text{sexo}) - (3,2649 \times \text{tempo}) - (0,1565 \times FC)$			

**Observações:**



**Anexo VIII – Ficha de cliente**



FICHA DO CLIENTE

**Nome do cliente:** Vasco Fortuna

**Idade:** 23 Anos

**Objetivo:** Ganhar massa muscular, resistência muscular e respiratória.

**Disponibilidade:** De segunda a quinta todas as manhãs.

**Relação com o ginásio:** 1 ano no ginásio.

**Alimentação:** Habitualmente como carne, peixe, massa arroz, batata doce, ovo estrelado, fruta, pão com fiambre e queijo, de manha como nestum, única coisa que não gosto é mesmo feijoada.

**Contacto:**

\*\*\*\*\*50



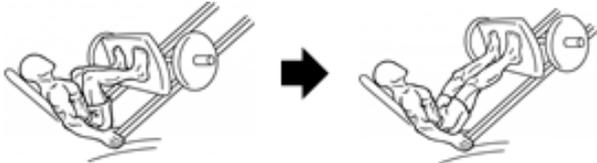
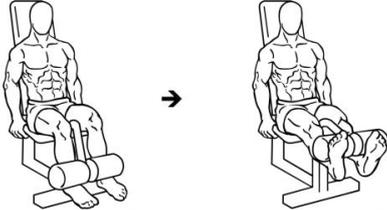
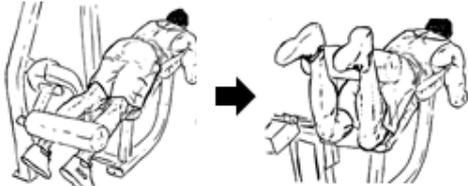
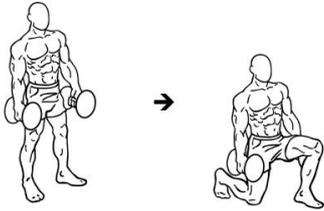
## **Anexo VIII – Treino de hipertrofia**



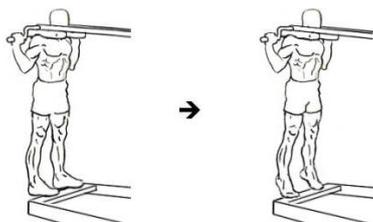
# TREINO DE HIPERTROFIA PERNAS

**AQUECIMENTO:** Bicicleta

**DURAÇÃO:** 12 minutos

<b>EXERCÍCIO</b>	<b>EXECUÇÃO</b> Carga(75% a 85% de 1RM)	<b>SERIE S</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>TEMPO DE DESCANSO</b>
Agachamento na máquina		3	8 - 12	1 minuto
Leg press		3-4	8 - 12	1 minuto
Extensão de pernas		3	8 - 12	1 minuto
Flexão de pernas		3	8 - 12	1 minuto
Afundos com halteres		3	8 - 12	1 minuto

Elevações de gêmeos  
em pé



4

8 - 12

1 minuto



## **Anexo X – Treino de Membros inferiores**



## TREINO M.I DURANTE AS FÉRIAS

AQUECIMENTO: skipping, jumping jack 4x		DURAÇÃO: 30 segundos cada		
EXERCÍCIO	EXECUÇÃO	SERIES	REPETIÇÕES	TEMPO DE DESCANSO
Afundos (Glúteo máximo, glúteo médio e quadríceps)		4	15	30'' - 1'
Agachamento com salto (glúteo mais geral e quadríceps)		4	15	30'' - 1'
Abdução deitada [direita e esquerda] (Glúteo médio)		4	15	30'' - 1'
Elevação da anca (Glúteo maior e isquiotibiais)		4	15	30'' - 1'
Elevações da perna com 4 apoios [direita e esquerda] (Glúteo máximo)		4	15	30'' - 1'





# **Anexo XI – Treino Metabólico**





**Laboratório de Desporto e Promoção da Atividade Física**

**Ficha Individual de Treino:** \_\_\_\_\_

Nome: Sujeito B      Idade: 20

Nº de treinos/semana: 1x      Duração: 30min

**1ª ROTINA:**

Exercício	Carga	Série	Rep.	Pausa
Jumping Jacks	P/C	4	30"	15"-30"
Remada com viper	Viper	4	30"	15"-30"
Agachamento c/salto	P/C	4	30"	15"-30"
Cordas em simultâneo	Cordas	4	30"	15"-30"
Step up na bosu	P/C	4	30"	15"-30"
Cordas simultâneo	Cordas	4	30"	15"-30"
Press militar com viper (frente +cima)	Viper	4	30"	15"-30"
Speed elástico	P/C	4	30"	15"-30"

**Observações:**

Aquecimento no remo  
Finalizar com alongamentos



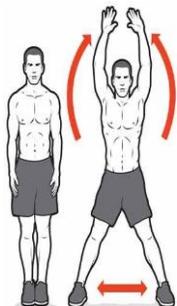
**Anexo XII – Treino de força**



Nome: **Sujeito F**

AQUECIMENTO: 15 min. Passadeira / Bicicleta / Remo

CIRCUITO 2x SÉRIES **2X**



45' ou 30  
repetições



20  
repetições



30'



Máquina –  
15  
30 Kg  
12  
repetições



Máquina – 13  
\_\_\_\_\_ kg  
12 repetições



10 repetições  
Cada perna dt/esq



30' cada  
perna ou  
15  
repetições



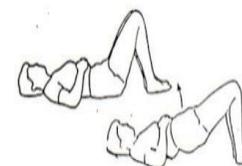
Prancha  
60'



Com  
elástico 15  
repetições



15 - 20  
repetições

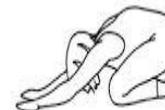


Elevação da bacia  
15 -20 repetições

Knee to Chest Stretch



Back Flexion Exercise





**Anexo XIII – Projeto de Promoção Skill  
Games**





# SKILL GAMES 2017

Cria a tua equipa  
e vem competir!



**Maio**  
Basketball -29/30  
Voleiball -29/30  
Ténis -29/30  
Cross training -31

**Junho**  
Triatlo: natação, ciclismo,  
corrida -1

Informações / Inscrições IPGYM

Organização:   



**Anexo XIV – Celorico Sports Fest**



# SPORTS FEST

CELORICO DA BEIRA

29.30 OUTUBRO

GIMNODESPORTIVO - A PARTIR DAS 10H00

ZUMBA | BODY COMBAT | CROSSFIT | BODY BALANCE | DANÇAS  
LATINAS | PILOXING | KARATÉ | YOGA | TREINO FUNCIONAL |  
URBAN MOVES | KUDURO | GAP | HIP-HOP | PILATES  
TORNEIOS - BOCCIA | BASQUETEBOL | FUTEBOL

AULAS DE FITNESS | PALESTRAS | WORKSHOPS

FEIRA DE PRODUTOS



7  
PARTY'S

/// GLOW PARTY ///

20H30 SÁBADO 29

PELA PARTICIPAÇÃO EM TODAS AS ACTIVIDADES DOS DIAS 29 E 30 DE OUTUBRO, COM A  
EXCEPÇÃO DO WORKSHOP/TREINO COM BRUNO SALGUEIRO COM O VALOR DE 12 PARTY'S

WWW.CM-CELORICODABEIRA.PT  
CELORICO SPORTS FEST





## **Anexo XV – Curso Personal Trainer**



## Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Olivier Bartolomeu Saraiva natural de França nascido em 16/03/1993, com o N.º de Cartão de Cidadão 15201687 2ZY9 válido até 18/09/2021, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de PERSONAL TRAINER - Avaliação da Aptidão Física e Prescrição, em 19/02/2017, com a duração de 25:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação 0..20
Fundamentos	5:00	-
Prescrição e controlo do Treino	5:00	-
Nutrição e suplementação	5:00	-
Avaliação Teórica e Prática	5:00	-
Avaliação da Aptidão Física	5:00	-
<b>Nota Final</b>		<b>20</b>

academia  
Trofa, 03 de março de 2017 do ave

Combinar Matérias - Consultoria e Formação, Lda.  
Rua Américo Queiroz, nº 52 - Edifício Safra, 3.º 2

O(A) Responsável pelo(a) Combinar Matérias - Consultoria e Formação, Lda.

Inf. 252302 879 - Fax 252 412 434

*[Assinatura]*  
Contribuinte nº 508 093 821  
(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 28/2017 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



**Anexo XVI – Profissões do Desporto e  
Formações**



# PROFISSÕES DO DESPORTO E FORMAÇÃO

## SEMINÁRIO DE PEDAGOGIA DO DESPORTO

06 DE JANEIRO 2017



10h00  
Abertura

10h15  
**A Formação de Treinadores: Do  
Conhecimento à Competência**  
Rui Resende

11h15  
**A Formação dos Técnicos de Exercício Físico**  
João Pimentel, José Costa

12h30  
Almoço

14h00  
**O Desporto Adaptado em Portugal: Uma  
proposta para a sua transformação**  
Nuno Pimenta

15h00  
**Metodologia TOCOF: Uma proposta  
pedagógica para a iniciação do jogo de  
futebol**  
Válter Pinheiro

16h00  
Encerramento

AUDITÓRIO SERVIÇOS CENTRAIS (IPG)

