

# Relatório de Estágio

Inês Valente Tavares

Desporto

jun | 2023

GUARDA  
POLI  
TÉCNICO



# POLI TÉCNICO GUARDA

**Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto**

---

## **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

---

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO  
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADA EM DESPORTO –  
MENOR EM EXERCÍCIO FÍSICO E BEM ESTAR**

**Inês Valente Tavares  
Junho / 2023**

# POLI TÉCNICO GUARDA

**Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto**

---

## **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

---

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO  
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADA EM DESPORTO –  
MENOR EM EXERCÍCIO FÍSICO E BEM ESTAR**

Professor Coordenador: Prof.º Doutor Nuno Serra

Tutora: Profª Especialista Bernardete Jorge

**Inês Valente Tavares**

**Junho / 2023**



## **Ficha de Identificação**

**Instituição de Formação:** Instituto Politécnico da Guarda

**Presidente do IPG:** Professor Doutor Joaquim Brigas

**Escola de Formação:** Escola Superior de educação, comunicação e desporto (ESECD)

**Diretor da ESECD:** Professor Rui formoso

**Curso:** Licenciatura em Desporto

**Diretora de Curso:** Professora Doutora Teresa Fonseca

**Docente Orientador:** Professor Doutor Nuno Serra

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

**Instituição acolhedora:** Instituto Politécnico da Guarda – **IPGym**

**Endereço:** Av. Dr. Sá Carneiro nº50, 6300-559 Guarda

**Telefone:** 271 220 100 **E-mail:** [ipg@ipg.pt](mailto:ipg@ipg.pt)

**Estagiária/Discente:** Inês Valente Tavares

**Número de aluno:** 1704495

## **Agradecimentos**

Foram três anos que passaram a voar, foram várias as pessoas que durante estes três anos, cruzaram o meu caminho académico. Com elas sorri, chorei e acima de tudo, aprendi que a vida é muito mais do que aquilo que achamos que é.

Nesta, que é a última fase, não podia deixar de agradecer a todos aqueles que fizeram parte desta aventura.

Em primeiro lugar, quero agradecer á minha mãe que sempre me apoiou e me incentivou a prosseguir os estudos, que esteve presente em todos os momentos, pelos sacrifícios que fez para me manter a estudar, por me ter aturado nas minhas crises de choro e que nunca me deixou desistir. Ao meu pai que também fez parte deste percurso e que sempre me apoiou.

Ao meu avô, a quem dedico este relatório e todo o meu caminho, sem ele este percurso não teria feito sentido, pelo apoio que me deu, pelo sorriso e brilho no olhar sempre que lhe perguntavam como ia a neta.

Á minha psicóloga que me acompanhou em dois dos três anos da licenciatura, pelos conselhos que me deu, por me ter ajudado a organizar os estudos, por me ter feito ver as coisas de forma mais fácil, por me acalmar nos momentos mais stressantes e por ter sido a luz no momento em que eu só via a escuridão.

Às minhas colegas de casa, Beatriz e Margarida, pela paciência para os meus colapsos mentais, foram sem dúvida alguma o meu apoio e suporte nesta cidade. Aos meus amigos, principalmente aqueles que fiz na Guarda e ao meu namorado que se tornaram calor numa cidade tão fria, que tornaram a saudade de casa mais pequena. Por nunca terem “desistido” de mim, por terem aturado o meu mau feitio e por todos os momentos que vivenciámos juntos.

Um agradecimento especial ao corpo docente da licenciatura em desporto pela orientação e dedicação que depositam em cada aluno. Sem vocês este percurso teria, certamente sido muito mais difícil.

Por fim, mas não menos importante, agradecer ao instituto politécnico da Guarda que foi casa durante este percurso e que me fez crescer pessoal e profissionalmente.

## **Resumo**

O presente relatório está inserido na unidade curricular do estágio em exercício físico e bem-estar, da Licenciatura em Desporto da Escola Superior de Educação Comunicação e Desporto (ESECD) e tem como objetivo descrever todo o trabalho desenvolvido ao longo deste ano.

O IPGym, localizado na ESECD, foi o local escolhido para a realização deste estágio. Durante estas 420h foram várias as funções por mim desempenhadas, nomeadamente, lecionação de aulas de grupo, avaliação e prescrição de exercício, bem como acompanhamento do programa +65 (populações especiais). Assim, ao longo deste relatório irei discriminar todo o processo em que o estágio decorreu. No capítulo um encontra-se a caracterização e respetivo motivo da escolha da entidade de acolhimento. No capítulo seguinte encontram-se os objetivos gerais e específicos, o planeamento, as áreas e fases de intervenção, finalizando com a calendarização. Por fim no capítulo três são apresentadas as atividades desenvolvidas, designadamente, sala de exercício, acompanhamento dos casos de estudo, aulas de grupo lecionadas, bem como outras atividades que foram desenvolvidas ao longo do estágio, assim como algumas formações frequentadas.

Uma vez que este ginásio esteve fechado durante dois anos devido á pandemia, houve algumas dificuldades e limitações no que respeita á aquisição e consolidação de conhecimentos. Contudo o facto de sermos mais autónomos e termos um contacto maior com as pessoas, permitiu não só colocar em prática os conteúdos adquiridos nas unidades curriculares como também desenvolver algumas capacidades que eu considero importantes.

Posto isto, neste relatório encontra-se todo o trabalho, empenho, dedicação e aprendizagens adquiridos neste estágio.

**Palavras-Chave:** Avaliação e prescrição de exercício físico; Sala de exercício; Treino personalizado; Aulas de grupo de academia; Populações especiais

## Índice Geral

Ficha de Identificação.....	III
Agradecimentos.....	IV
Resumo.....	V
Índice Geral.....	VI
Índice Figuras.....	X
Índice Tabelas.....	XI
Índice Gráficos.....	XIII
Lista de Siglas.....	XIV
Introdução.....	1
Capítulo 1 – Caracterização da entidade acolhedora.....	2
1. Caracterização da entidade acolhedora.....	3
1.1 Cidade da Guarda.....	3
1.2 Caracterização da entidade acolhedora.....	3
2. Recursos.....	4
2.1 Recursos Humanos do IPGym.....	4
2.2 Recursos Físicos e Materiais do IPGym.....	4
2.3. Caracterização do público-alvo.....	5
Capítulo 2 – Objetivos e planeamento do estágio.....	7
1. Objetivos do Estágio.....	8
1.1. Objetivos gerais.....	8
1.2. Objetivos Específicos.....	8
1.2.1. Sala de exercício.....	8
1.2.2. Aulas de grupo.....	9
1.2.3. Populações Especiais.....	9
2. Planeamento.....	9

2.1.	Áreas de Intervenção .....	9
2.1.1.	Sala de exercício .....	9
2.1.2.	Aulas de Grupo .....	10
2.1.3.	Populações Especiais .....	10
2.2.	Fase de Intervenção .....	10
2.2.1.	Fase de integração e planeamento .....	10
2.2.2.	Fase de intervenção .....	10
2.2.3.	Fase de conclusão e avaliação .....	11
2.3.	Calendarização .....	11
2.3.1.	Calendarização Semanal .....	11
2.3.2.	Planeamento Trimestral .....	12
2.3.3.	Calendarização anual .....	13
	.....	14
Capítulo 3 – Atividades Desenvolvidas .....		14
1.	Atividades Desenvolvidas no local de estágio .....	15
1.1.	Acompanhamento geral dos clientes na sala de exercício .....	15
1.2.	Acompanhamento Individualizado .....	16
1.2.1.	Avaliação do cliente .....	16
I.	Consentimento Informado e anamnese .....	17
II.	Composição Corporal.....	19
III.	Aptidão Cardiorrespiratória.....	20
IV.	Aptidão Muscular – Força Resistente .....	23
V.	Aptidão Muscular – Força Máxima .....	24
VI.	Flexibilidade.....	25
1.2.2.	Planeamento/Prescrição de exercício .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
1.2.3.	Princípios de treino .....	26
1.2.4.	Estudos de caso .....	27

I) Cliente 1 .....	27
II) Cliente 2 .....	32
Cliente 3 .....	37
1.3. Aulas de Grupo .....	39
1.3.1. Atividades Regulares .....	39
1.3.2. Cycling .....	41
1.3.3. JUMP.....	42
1.3.4. PUMP.....	43
1.3.5. Cross training.....	43
1.3.6 Localizada .....	44
1.3.7. Pilates .....	44
1.4. Populações Especiais .....	45
1.5. Outras Atividades .....	47
1.5.1 Semana Aberta IPGym.....	47
1.5.2. “Deixa a mochila em casa” .....	47
1.5.3. Workshops Altamente descontraídos .....	48
1.5.4. Qualifica Exponor .....	48
2. Atividade de promoção.....	49
3. Atividades de Formação .....	51
3.1. Atividades de formação externas á área desportiva .....	51
3.1.1 Fórum de empregabilidade.....	51
3.2. Atividades de formação internas á área desportiva.....	52
3.2.1. Semana CEFAD 5 dias 5 masterclasses .....	52
3.2.2. Seminário Gestão do Desporto.....	53
3.2.3. Seminário de atividade física em contexto laboral, quais os benefícios e como aplicar? .....	54
Reflexão Final .....	55

Referências Bibliográficas.....	58
Webgrafia.....	60
Anexos.....	61
Anexo 1 – Convenção de estágio.....	62
Anexo 2 – Inventário dos recursos físicos do ginásio .....	65
Anexo 3 – Modelo da Ficha de observação .....	68
Anexo 4 – Questionário Par-Q e Consentimento Informado.....	71
Anexo 5 – Exemplo de plano de treino cliente 1 .....	73
Anexo 6 – Exemplo de plano de treino cliente 2 .....	75
Anexo 7 – Exemplo de plano de treino cliente 3 .....	77
Anexo 8 – Plano aula Cycling .....	79
Anexo 9 – Plano aula Jump .....	81
Anexo 10 – Plano aula PUMP .....	83
Anexo 11 – Plano aula Localizada .....	85
Anexo 12 – Plano aula Pilates .....	87

## Índice Figuras

Figura 1: Distribuição Geográfica cidade Guarda (retirada da web)**Erro! Marcador não definido.**

Figura 2: Logótipo IPGym .....	3
Figura 3: Organograma dos recursos humanos do IPGym.....	4
Figura 4: Sala de exercício .....	5
Figura 5: Espaço Outdoor.....	6
Figura 6: Sala de fitness .....	6
Figura 7: Sala de exercício – Área de treino funcional .....	6
Figura 8: Balneários .....	6
Figura 9: Gabinete dos estagiários.....	6
Figura 10: Legenda da tabela 3Tabela 3: Calendarização anual .....	11
Figura 11: Aula de cycling .....	42
Figura 12: Aula de Jump .....	42
Figura 13: Aula Pump .....	43
Figura 14: Aula de Cross Training .....	43
Figura 15: Cartaz da semana aberta.....	47
Figura 16: Dia sem mochilas .....	47
Figura 17: Cartaz dos workshops altamente descontraídos.....	48
Figura 18: Qualifica exponor.....	48
Figura 19: Cartaz da atividade de promoção .....	49
Figura 20: Fórum de empregabilidade.....	51
Figura 21: Formação CEFAD .....	52
Figura 22: Seminário gestão do desporto .....	53
Figura 23: Seminário atividade física em contexto laboral .....	54

## Índice Tabelas

Tabela 1: Horário Semanal 1º Semestre .....	11
Tabela 2: Horário Semanal 2º semestre .....	12
Tabela 3: Planeamento trimestral .....	12
Tabela 4: Calendarização Anual.....	13
Tabela 5: Fatores de risco cardiovascular. (Fonte: ACSM (2017)).....	18
Tabela 6: Fatores de risco cardiovascular (Fonte: ACSM (2017)).....	18
Tabela 7: Linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular. (Fonte ACSM (2017)) .....	18
Tabela 8: Valores de referência para a %MG (Fonte: ACSM (2014)).....	20
Tabela 9: Valores normativos VO2 máx Mulheres. (Fonte: ACSM (2013)); Fonte: Novo manual de avaliação e prescrição de exercício .....	22
Tabela 10: Valores normativos VO2 máx Homens (Fonte: ACSM (2013)).....	22
Tabela 11: Valores normativos Push-ups por idade e sexo (Fonte: Manual de avaliação e prescrição de exercício físico); .....	23
Tabela 12: Valores normativos curl-ups por idade e sexo (Fonte: manual de avaliação e prescrição de exercício físico) .....	24
Tabela 13: Coeficiente de repetições em função do número de repetições máximas efetuadas (Fonte: Manual de avaliação e prescrição de exercício físico).....	25
Tabela 14: Valores normativos para o teste do "sit-and-reach" (Fonte: Manual de avaliação e prescrição de exercício físico) .....	26
Tabela 15: Composição Corporal cliente 1 (Medida através da balança de bioimpedância) .....	28
Tabela 16: Resultados da avaliação da força resistente.....	28
Tabela 17: Resultados da avaliação cardiorrespiratória .....	28
Tabela 18: Resultados da avaliação da flexibilidade.....	28
Tabela 19: Resultados da avaliação da força máxima.....	28
Tabela 20: Resultados da primeira avaliação da composição corporal cliente 1 (medido através da balança de bioimpedância) .....	33
Tabela 21: Resultado da primeira avaliação da aptidão cardiorrespiratória.....	33
Tabela 22: Resultados da primeira avaliação da força resistente .....	33
Tabela 23: Resultados da primeira avaliação da flexibilidade .....	33
Tabela 24: Resultados da primeira avaliação da força máxima	34

Tabela 25: Composição Corporal cliente 3 (medida através da balança de bioimpedância)	38
Tabela 26: Valores normativos da pressão arterial de repouso (ACSM,2013)	46

## Índice Gráficos

Gráfico 1: Avaliação da composição corporal através da balança de bioimpedância...	30
Gráfico 2: Resultados da avaliação cardiorrespiratória.....	30
Gráfico 3: Resultados da avaliação da força resistente .....	31
Gráfico 4: Resultados da avaliação da flexibilidade .....	31
Gráfico 5: Resultados da avaliação da força máxima.....	32
Gráfico 6: Resultados da avaliação da composição corporal (medido através da balança de bioimpedância).....	35
Gráfico 7: Resultados da avaliação da componente cardiorrespiratória.....	35
Gráfico 8: Resultados da avaliação da força resistente .....	36
Gráfico 9: Resultados da avaliação da flexibilidade .....	36
Gráfico 10: Resultados da avaliação da força máxima.....	37
Gráfico 11: Resultados da avaliação da composição corporal (medido através da balança de bioimpedância).....	39

## **Lista de Siglas**

**IPG** – Instituto politécnico da Guarda

**ESECD** - Escola superior de educação comunicação e desporto

**EF** – Exercício Físico

**RM** – Repetição máxima

**FC** – Frequência Cardíaca

**FCr** - Frequência cardíaca de repouso

**BPM** – Batimentos por minuto

**ACSM** – *American College of sports medicine*

**FRC** – Fatores de risco cardiovascular

**DCV** – Doenças cardiovasculares

**VO<sub>2</sub>** – Consumo de oxigénio

**PA**- Pressão arterial

**MG** – Massa Gorda

**MM**- Massa magra

**% GC** – Percentagem de gordura corporal

**IMC** – índice de massa corporal

**PAR-Q** – Questionário de prontidão para a atividade física

## **Introdução**

De forma a concluir a licenciatura, no 3º ano do curso de desporto da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda, foi realizado um estágio, no âmbito da unidade curricular de estágio em exercício físico e bem-estar, com um total de 420 horas de contacto.

Esta unidade curricular de estágio visa a preparação do futuro profissional, aprimorando e consolidando as competências adquiridas ao longo dos três anos do curso, permitindo-nos trabalhar num contexto real, e perceber as dificuldades que iremos no futuro encontrar.

Desde cedo que tive interesse pelo desporto, tendo sido federada em natação artística, contudo só durante a pandemia é que percebi que o desporto era aquilo que me realizava. Durante os anos em que pratiquei desporto federado, sentia que as minhas treinadoras não possuíam conhecimentos aprofundados em relação á preparação física, por este motivo, esta é uma área que me apaixona e em que me pretendo especializar, assim soube desde o início que era de fundamental importância escolher a área de *menor* em exercício físico e bem-estar.

A escolha do local de estágio deveu-se sobretudo aos feedbacks positivos de antigos estagiários, que saíram bem preparados para o mercado de trabalho, visto terem estado num local que lhes forneceu autonomia desde o início, levando a que a consolidação de conhecimentos tenha sido mais eficaz, contudo também estava numa fase em que não sabia que condições teria no ano seguinte, para além de também ter interesse nas atividades aquáticas, posto isto, pareceu-me ser a opção mais confortável no momento. Contudo, o estágio nas piscinas foi suspenso devido a uma avaria e não voltou a ser retomado, não sendo por este motivo referido neste documento.

O presente documento encontra-se dividido em três capítulos. O primeiro diz respeito á caracterização da entidade acolhedora, onde se encontra a análise e caracterização do ginásio. No segundo capítulo encontra-se o planeamento e a calendarização do estágio, onde englobam os objetivos e as áreas de intervenção previamente definidos no início do estágio. Por fim no terceiro capítulo encontra-se o trabalho desenvolvido ao longo deste ano. Posteriormente encontra-se a reflexão final acerca deste estágio e os aspetos positivos e negativos, segundo a minha perspetiva.

**Capítulo 1 – Caracterização da entidade acolhedora**

## 1. Caracterização da entidade acolhedora

### 1.1 Cidade da Guarda

O município da Guarda tem ao dispor da comunidade vários espaços desportivos, nomeadamente o parque urbano do rio diz, o campo de jogos do zambito, o pavilhão desportivo, o estádio municipal da Guarda e as piscinas municipais. Nestes espaços decorre não só a prática de algumas modalidades bem como também atividades promovidas pelo município.

No que respeita ao meio envolvente, a concorrência tem vindo a aumentar face aos anos anteriores, uma vez que o número de ginásios a abrir atividade tem vindo a crescer. Atualmente na cidade da Guarda existem diversos ginásios com diversificadas ofertas, nomeadamente, o CityGym, o Clube Bem estar, o Polis fitness clube, o Golden fitness, o crossfit, o ginásio S. Miguel Fit N'care, o pavilhão de S.Miguel e o D2J Human Performance. Numa nova vertente vem surgindo os *Studios*, modelos de negócio mais pequenos, com espaços igualmente pequenos, acolhedores e familiares onde se consegue ter uma proximidade e atenção profissional mais focada e orientada para o cliente. Na Guarda encontra-se já este modelo de “pequeno ginásio” no “O estúdio”.

### 1.2 Caracterização da entidade acolhedora

O local de estágio foi no IPGym integrado na escola superior de educação comunicação e desporto (ESECD), cuja se insere no Instituto Politécnico da Guarda. O IPG agrega várias estruturas de ensino, nomeadamente a escola acima mencionada, local onde é lecionado o curso de desporto.



Figura 1: Logótipo IPGym

O IPGym situa-se no piso 0 da ESECD e é constituído pela sala de exercício, a mesma é composta não só por máquinas de musculação, como também espaços de treino funcional e também cardiovasculares, e pelas duas salas onde decorrem as aulas de grupo.

O IPGym acolhe o programa Guarda +65 que está aliado ao projeto GMOVE+ e tem como objetivo prevenir e combater o sedentarismo e as doenças cardiovasculares que se instalam na faixa etária acima dos 60 anos.

## 2. Recursos

### 2.1 Recursos Humanos do IPGym

No que respeita ao funcionamento do IPGym a direção técnica e respetiva administração estão ao cargo da professora doutora Natalina Casanova em colaboração com os professores da unidade técnico-científica (UTC) de desporto e expressões. Quanto às aulas de grupo, as mesmas são da responsabilidade da professora Bernardete Jorge, cuja é responsável pelo funcionamento e organização das mesmas.

Segue-se abaixo um organograma referente á estrutura dos recursos humano da entidade acolhedora.



Figura 2: Organograma dos recursos humanos do IPGym

### 2.2 Recursos Físicos e Materiais do IPGym

O IPGym dispõe de uma sala de exercício composta por máquinas de musculação que trabalham os diversos grupos musculares e máquinas de treino aeróbio, designadamente, três passadeiras, dois remos ergómetros, duas bicicletas estacionárias e dois *steppers*. Possui ainda um espaço para treino funcional, onde se pode encontrar material indicado para esta prática, como por exemplo *kettlebells*, bolas medicinais, TRX, *bosus*, caixas de salto entre outros materiais. Possui ainda duas salas, onde decorrem as aulas de grupo, a sala de fitness situada no piso 0, local onde decorrem a maioria das aulas de grupo e o pavilhão de ginástica, situado no piso 1 onde tem lugar as aulas de cycling.

Existe ainda, dentro da sala de exercício, um gabinete para utilização dos estagiários, local onde deixamos os nossos pertences, fazemos a avaliação e prescrição assim como acompanhamos os clientes e prestamos os devidos serviços.

Encontra-se no anexo 2 e 3 o inventário do respetivo material do IPGym.

### **2.3. Caracterização do público-alvo**

O ginásio tem ao dispor de toda a comunidade académica a sala de exercício e respetivo acompanhamento personalizado, bem como as diversas aulas de grupo, encontrando-se o mesmo aberto de segunda á sexta das 12:00h às 19:45h. Pode ser frequentado por todos os alunos, funcionários e corpo docente do Instituto Politécnico da Guarda. Contudo ao longo do meu estágio verifiquei que a sala de exercício é maioritariamente frequentada pelos estudantes universitários na faixa etária entre os 18 e os 25 anos, por sua vez, as aulas de grupo, são mais frequentadas por funcionários e docentes da instituição, encontrando-se estes na faixa etária entre os 30 e os 60 anos. É importante salientar que o ginásio é frequentado pela população idosa que frequenta o programa +65 às terças e quintas-feiras de manhã.

*Figura 3: Sala de exercício*





*Figura 4: Espaço Outdoor*



*Figura 5: Sala de fitness*



*Figura 6: Sala de exercício –  
Área de treino funcional*



*Figura 7: Balneários*



*Figura 8: Gabinete dos  
estagiários*

**Capítulo 2 – Objetivos e planeamento do estágio**

## **1. Objetivos do Estágio**

Para a realização do estágio é necessário cumprir alguns pontos de forma a que a aquisição de conhecimentos seja o mais eficaz possível. Neste tópico irão ser descritos os objetivos gerais e específicos delineados previamente á realização do estágio para as diferentes áreas de intervenção.

### **1.1. Objetivos gerais**

- Aperfeiçoar competências que respondam às exigências colocadas pela realidade da intervenção na dimensão moral, ética, legal e deontológica
- Aprofundar competências que habilitem uma intervenção profissional qualificada
- Atualizar o nível de conhecimento nos domínios da investigação, do conhecimento científico, técnico, pedagógico e no domínio da utilização das novas tecnologias, enquanto suporte para uma intervenção mais qualificada.
- Refletir criticamente sobre a intervenção profissional e reajustar procedimentos sempre que necessário.
- Manter o dossiê de estágio sempre organizado

### **1.2. Objetivos Específicos**

#### **1.2.1. Sala de exercício**

- Manter o bom funcionamento do espaço através da sensibilização aos clientes sobre as regras, normas e utilização da sala de exercício.
- Abordar e acompanhar todos os clientes que precisem de ajuda e se necessário corrigir a execução técnica dos exercícios
- Realizar as avaliações da aptidão física
- Estruturar um plano de treino de acordo com os objetivos apresentados pelo cliente
- Proporcionar atividades que promovam a adesão ao exercício e que incentivem os clientes

### **1.2.2. Aulas de grupo**

- Relacionar as modalidades de fitness entre si de forma a ter um conhecimento mais vasto e amplo.
- Saber dar feedbacks e como os transmitir e procurar saber falar com a turma de acordo com a modalidade a ser lecionada.
- Estruturar um plano de aula de acordo com os objetivos propostos.
- Ter a capacidade para reajustar um plano de aula em caso de imprevisto, nomeadamente o número de alunos e os recursos disponíveis, entre outras situações suscetíveis de acontecerem.
- Adquirir autonomia na lecionação das aulas

### **1.2.3. Populações Especiais**

- Realizar a medição da pressão arterial antes e após o treino
- Acompanhar os clientes
- Dar *feedbacks*, corrigindo e adaptando os exercícios conforme as dificuldades

## **2. Planeamento**

### **2.1. Áreas de Intervenção**

O local onde irei estagiar ir-me-á proporcionar uma intervenção ampla e diversificada, uma vez que me irá permitir atuar em três áreas distintas. Assim pretende-se que haja um desenvolvimento dos conhecimentos associados a cada área.

#### **2.1.1. Sala de exercício**

Na sala de exercício pretende-se o acompanhamento dos clientes, ajudá-los quando for necessário, corrigir os erros técnicos que se verificarem, explicar os benefícios que a prática de exercício físico tem para a saúde e que a mesma deve estar direcionada para os seus objetivos, devendo ser acompanhada por um profissional, qualificado na área. Ainda dentro da sala de exercício pretende-se que seja realizado o acompanhamento

personalizado, onde devem ser efetuadas as avaliações iniciais necessárias, perceber qual o objetivo do cliente e posterior prescrição de um plano de treino. Periodicamente devem ser realizadas novas reavaliações de forma a que seja analisada a evolução ao longo do tempo.

### **2.1.2. Aulas de Grupo**

Para a lecionação das aulas de grupo, os estagiários devem passar por uma fase de observação, onde se pretende que sejam analisadas as metodologias utilizadas pelos profissionais da área. Seguidamente deveremos ser capazes de planear e lecionar de forma autónoma as respetivas aulas. Deve também ser adquirida a capacidade de adaptação às diversas pessoas e faixas etárias.

### **2.1.3. Populações Especiais**

No que respeita às populações especiais pretende-se que inicialmente haja uma fase de observação, seguindo-se posteriormente a intervenção no que respeita ao acompanhamento dos idosos nas sessões de treino individualizado ou em pequenos grupos adaptadas à população alvo.

## **2.2. Fase de Intervenção**

O estágio curricular está dividido em três fases que se interligam entre si permitindo que o processo de aprendizagem, aquisição de conhecimentos e a sua posteriormente colocação em prática seja de forma gradual.

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

É a primeira fase, onde decorreram a integração e organização, bem como as reuniões preparatórias em que foi efetuado o planeamento das atividades a serem desenvolvidas durante o estágio assim como integra também o desenvolvimento do plano individual de estágio.

### **2.2.2. Fase de intervenção**

Fase intermédia onde devem decorrer algumas observações de aulas, em que deve ser realizado um relatório das mesmas. Após a observação das aulas, deve passar-se à intervenção nas aulas como sombra e posteriormente à lecionação das mesmas de forma autónoma. Nesta fase deve iniciar-se também a avaliação e prescrição das sessões de treino.

### 2.2.3. Fase de conclusão e avaliação

Fase final do estágio, momento importante, onde se avalia se os objetivos previstos inicialmente foram atingidos ou em caso de não terem sido, analisar e refletir o porquê de não se ter conseguido alcançar. Nesta fase conclui-se também o *dossiê* individual de estágio. A reflexão e análise do estágio estão retratados no presente documento para posteriormente ser realizada a defesa do relatório final de estágio.

### 2.3. Calendarização

No que respeita á calendarização do estágio, logo desde início dividimos os dias e os horários de estágio pelos três estagiários, de forma a que todos tivéssemos presentes em ambas as áreas, tanto na sala de exercício como aulas de grupo. Assim a calendarização anual foi elaborada tendo em conta o número de horas a ser cumprido, que deveriam ser 420h. Os horários tiveram de ser alterados do primeiro para o segundo semestre, visto que o horário do segundo semestre era incompatível com o horário de estágio do primeiro semestre.

#### 2.3.1. Calendarização Semanal

O horário semanal de estágio foi, no primeiro semestre composto por 18 horas, sendo estas divididas pela sala de exercício, aulas de grupo e programa +65, como pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 1: Horário Semanal 1º Semestre

Horas	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-Feira
9:00h - 10:00h					
10:00h - 11:00h					
11:00h - 12:30h				Guarda +65	
14:00h - 15:00h					
15:00h - 16:00h					
16:00h - 17:00h					
17:00h - 17:30h	Sala de Exercício	Sala de exercício		Sala de exercício	
17:30h - 18:15h	Aulas de Grupo			Aula de grupo	
18:15h - 19:00h		Aulas de grupo			
19:00h - 19:45h	Sala de Exercício	Sala de exercício	Sala de exercício	Sala de exercício	
19:45h - 20:30h					
20:30h - 21:30h					

IPGym – Aulas de Grupo

IPGym – Sala de Exercício

Devido ao horário letivo do segundo semestre, o horário semanal teve de sofrer alterações. Passando assim o mesmo a ser composto por 20h, sendo estas divididas pela sala de exercício, aulas de grupo e programa +65 respetivamente. Neste semestre tive também, uma unidade curricular que por vezes me impossibilitava de não ir ao estágio ou então chegar um pouco mais tarde às terças-feiras.

Tabela 2: Horário Semanal 2º semestre

Horas	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
9:00h - 10:00h				Guarda +65	
10:00h - 11:00h					
11:00h - 12:30h					
14:00h - 15:00h					
15:00h - 16:00h		Sala de exercício	Sala de exercício	Sala de exercício	
16:00h - 17:00h					
17:00h - 17:30h					
17:45h - 18:15h		Aula de grupo	Aula de grupo	Aula de grupo	
18:15h - 18:30h					
18:30h - 19:15h		Sala de exercício	Sala de exercício	Sala de exercício	
19:15h - 19:45h					

IPGym – Aulas de Grupo ■ IPGym – Sala de Exercício ■

### 2.3.2. Planeamento Trimestral

Seguidamente na tabela 3 é apresentado o planeamento trimestral das respetivas intervenções.

Tabela 3: Planeamento trimestral

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outubro</li> <li>• Novembro</li> <li>• Dezembro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração do plano individual de estágio</li> <li>• Planeamento e calendarização das atividades a decorrer durante o estágio</li> <li>• Ajuda na reorganização e arrumação do ginásio</li> <li>• Observação dos utentes na sala de exercício</li> <li>• Iniciação ao acompanhamento individualizado</li> <li>• Lecionação das aulas de pump, jump, cycling e cross training</li> <li>• Acompanhamento dos idosos no projeto +65</li> <li>• Observação das aulas de adaptação ao meio aquático</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Janeiro</li> <li>• Fevereiro</li> <li>• Março</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação do acompanhamento e observação dos utentes em sala de exercício</li> <li>• Continuação da lecionação das aulas de grupo com novas modalidades conforme a sua adesão</li> <li>• Prosseguimento do projeto +65</li> <li>• Reavaliação dos casos de estudo</li> <li>• Planeamento e realização das aulas de adaptação ao meio aquático e hidroginástica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abril</li> <li>• Maio</li> <li>• Junho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosseguimento do acompanhamento dos clientes na sala de exercício</li> <li>• Continuação do projeto +65</li> <li>• Continuação com as aulas de grupo, com o aumento do número de aulas e respetiva variedade</li> <li>• Últimas avaliações dos estudos de caso</li> </ul>

### 2.3.3. Calendarização anual

O estágio decorreu de 11 de Outubro de 2022 até ao dia 13 de Junho de 2023, sendo que no mês de outubro foram realizadas algumas reuniões tanto com o coordenador de estágio, bem como a tutora, neste mesmo mês, embora o ginásio tivesse fechado deslocava-me para o mesmo para o limpar e organizar, assim como também para treinar e planificar as aulas de grupo. Na tabela 3 é apresentado o calendário anual das atividades.

Tabela 4: Calendarização anual

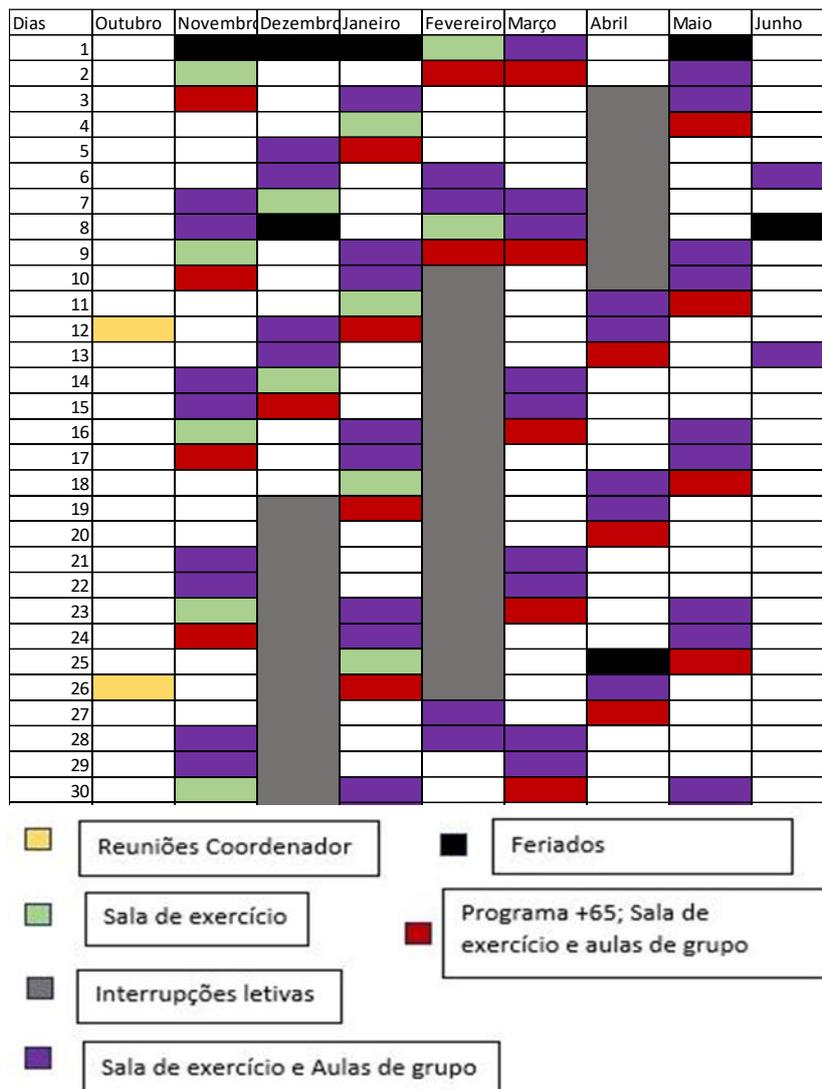


Figura 9: Legenda da tabela 4

**Capítulo 3 – Atividades Desenvolvidas**

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

Neste capítulo irá ser apresentado o trabalho desenvolvido ao longo do estágio pelas respetivas áreas de intervenção, bem como as formações realizadas e as atividades de promoção.

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

Houveram muitas limitações no início do estágio, uma vez que o ginásio havia estado encerrado por dois anos, devido não só á pandemia, como também às obras de remodelação do espaço, este último motivo levou ao atraso da abertura do ginásio, o que fez com que muitas pessoas se inscrevessem noutros ginásios. Para além de que havia também muitas pessoas que não sabiam da existência deste espaço e das suas respetivas condições, tanto físicas como económicas.

A sala de exercício foi o local onde fiquei autónoma desde o início, sendo a atividade com mais horas realizadas. O início do estágio consistiu nas inscrições e receção das pessoas ao ginásio. Com o objetivo de mostrar á comunidade académica a existência do ginásio, foram realizadas duas semanas abertas, onde tanto as aulas de grupo como a sala de exercício se encontravam em livre-trânsito, ou seja, as pessoas podiam experimentar ambos os espaços, sem terem de pagar.

Apesar dos diversos cartazes espalhados pela escola, das publicações nas redes sociais do instituto politécnico da Guarda e das iniciativas da nossa parte, de novembro a fevereiro não se verificou grande adesão por parte da comunidade académica, dificultando não só o acompanhamento individual, como também comprometeu a realização das aulas de grupo. Outra barreira imposta foi o facto da maioria das pessoas que frequentavam o ginásio não quererem acompanhamento, assim como por vezes não aceitarem as nossas correções. Ainda assim verificou-se um crescente aumento do número de pessoas a inscreverem-se no ginásio no início do segundo semestre, tendo sido possível estar mais próxima das pessoas, esclarecendo as dúvidas que surgiam acerca dos exercícios e correção de alguns erros técnicos.

## **1.2. Acompanhamento Individualizado**

O acompanhamento individualizado no ginásio é uma abordagem que tem vindo a ganhar cada vez mais destaque na área do fitness. O objetivo principal é oferecer aos praticantes de atividade física uma experiência personalizada, assim este tipo de treino considera as particularidades de cada pessoa, maximizando os resultados e minimizando o risco de lesões. Para além de que o acompanhamento individualizado, é muito mais que um simples acompanhamento, uma vez que muitas pessoas procuram este método de treino pela motivação inerente ao mesmo.

Relativamente á intervenção na área do acompanhamento personalizado, foram acompanhadas por mim 3 estudos de caso.

No acompanhamento individualizado, iniciei sempre pela avaliação inicial, dependendo desta, passava para a fase seguinte que diz respeito á planificação e prescrição, passando posteriormente á análise dos respetivos resultados e adaptação do plano de treino de acordo os mesmos.

### **1.2.1. Avaliação do cliente**

A avaliação do cliente desempenha um papel fundamental no início da prática desportiva, uma vez que é através desta que um profissional toma conhecimento não só sobre a condição física como também em relação á saúde, uma vez que durante esta avaliação é possível identificar e classificar problemas de saúde e ter este aspeto em atenção tanto no planeamento, bem como na posterior monitorização da prática de atividade física.

Segundo o autor Hayward (2013) as informações obtidas na avaliação preliminar são utilizadas para selecionar os clientes para os respetivos testes de aptidão física, para além de servirem para identificar as contraindicações médicas para a prática de exercício físico.

No meu ponto de vista é necessário que haja um diálogo inicial com o cliente, de forma a percebermos o seu dia a dia, bem como também conhecermos a pessoa que temos á nossa frente, de forma também a deixar a mesma mais á vontade para connosco, transmitindo assim segurança e confiança.

## **I. Consentimento Informado e anamnese**

Na avaliação inicial, o primeiro aspeto a ter em consideração é o consentimento informado, neste documento o cliente toma conhecimento da confidencialidade de dados, bem como dos riscos associados e da necessidade de ser visto por um médico caso se verifique necessário em algum momento.

Depois do consentimento ser devidamente assinado, prossegue-se á anamnese, de fundamental importância pois, não só, permite detetar fatores de risco como também evitar que surjam problemas durante a prática de atividade física.

Para este ponto optei por realizar o questionário PAR-Q, cujo é um questionário que se realiza às pessoas que pretendam iniciar a prática de atividade física de forma a fazermos uma avaliação de saúde prévia. Caso não realizemos esta avaliação inicial não conseguimos garantir a máxima segurança na prática de exercício físico, não só ao cliente como também a nós próprios, visto que esta avaliação de saúde vai permitir detetar a presença de doenças e fatores de risco para as doenças das artérias coronárias. Assim, minimiza-se os riscos e otimiza-se a prescrição do exercício.

O questionário PAR-Q é composto por sete perguntas, de resposta, afirmativa ou negativa. Se alguma destas perguntas obtiver resposta positiva é necessário consultar um médico para que possa iniciar a atividade física de forma segura.

O questionário PAR-Q e o respetivo consentimento informado encontram-se no anexo 4.

Segundo o ACSM (2014) podemos categorizar os fatores de risco de doença cardiovascular em: risco reduzido de doença coronária (DC), Risco moderado de DC e risco elevado de DC.

Posto isto, considera-se baixo risco de DC quando o cliente apresenta um perfil assintomático e apresenta apenas um fator de risco. Risco moderado de DC quando são apresentados dois ou mais fatores de risco, mas não apresentam sintomas de DC. Relativamente ao nível elevado, incluem-se todas as pessoas que apresentem um ou mais sinais/sintomas de DC, como também aqueles que apresentem uma doença cardiovascular e/ou metabólica.

O IMC (índice de massa corporal) é um indicador que serve para avaliar de forma mais rápida se um indivíduo se encontra dentro do peso ideal para a sua altura. Este indicador

pode ser calculado através da fórmula que se encontra a seguir, podendo também ser um indicativo do estado de saúde da pessoa.

$$\text{IMC} = \text{Peso/altura} \left[ \wedge^2 \right]$$

Tabela 5: Fatores de risco cardiovascular. (Fonte: ACSM (2017))

FR positivos	
Idade	Homem $\geq 45$ anos; mulher $\geq 55$ anos
História familiar	Enfarte do miocárdio; revascularização coronária ou morte súbita antes do 55 anos no pai ou outro homem em 1º grau de parentesco) ou antes dos 65 anos na mãe ou outra mulher em 1º grau de parentesco
Tabaco (cigarro)	Fumador, indivíduos que desistiram de fumar nos últimos 6 meses; indivíduos que trabalham em ambientes com fumo
Obesidade	IMC $\geq 30\text{Kg.m}^2$ ou circunferência da cintura $> 102$ cm para homens ou $>88$ cm para mulheres
Sedentarismo	Não realiza, pelo menos 30 min de atividade física moderada (40-60% $\text{VO}_2\text{R}$ ) 3x/sem nos últimos 3 meses

Tabela 6: Fatores de risco cardiovascular (Fonte: ACSM (2017))

FR positivos	
Hipertensão	Pressão sistólica $\geq 140\text{mm Hg}$ e/ ou diastólica $\geq 90$ mm Hg (medidas em duas ocasiões distintas) ou com medicação hipotensivos
Dislipidemia	LDL-C $\geq 130\text{mg. dL}^{-1}$ ou HDL-C $< 40\text{mg}$ ou com medicação para baixar concentrações de lipoproteínas Colesterol total $\geq 200\text{mg. dL}^{-1}$
Pré- diabetes	Glucose plasmática $\geq 100\text{mg. dL}^{-1}$ mas $< 126\text{mg. dL}^{-1}$ (medida em duas ocasiões distintas) Tolerância à glicose diminuída (OGTTnas 2h após $\geq 140\text{mg. dL}^{-1}$ e $\leq 199\text{mg. dL}^{-1}$ )
Fatores de Risco Negativos	
HDL-C elevado	$\geq 60\text{mg. dL}^{-1}$

Tabela 7: Linhas orientadoras para a classificação de risco cardiovascular. (Fonte ACSM (2017))

Nível	Linhas orientadoras
Baixo	Homens e mulher assintomáticos que tem $< 2$ FR [descritos na tabela 2.2 do ACSM (2014) pp: 26 -27]
Moderado	Homens e mulher assintomáticos que tem $\geq 2$ FR [descritos na tabela 2.1 do ACSM (2014) pp: 26 -27]
Alto	Indivíduos que possuem doença CV, pulmonar e/ou metabólica diagnosticada e um ou mais sinais ou sintomas [descritos na tabela 2.1 do ACSM (2014) pp: 21-22]

## II. Composição Corporal

Depois de ser aplicado o questionário PAR-Q e de serem avaliados os riscos de Doença Cardiovascular, deverão ser realizadas um conjunto de medições que permitam avaliar a composição corporal, esta refere-se à proporção dos diferentes tecidos que compõe o corpo humano, incluindo a massa gorda, massa magra, massa óssea e água, sendo considerada uma componente da aptidão física relacionada com a saúde. (ACSM, 2017)

Segundo (Teixeira, 2017), podemos utilizar vários métodos da avaliação da composição corporal, sendo estes, métodos diretos, indiretos e duplamente indiretos.

Para a avaliação dos casos de estudo utilizei o método de impedância bioelétrica cuja esta se baseia na análise da estimativa da composição corporal através da condutibilidade, ou seja a balança envia uma corrente elétrica de baixa intensidade pelo corpo através dos pés, que devem por norma estar descalço, a corrente elétrica percorre facilmente os tecidos que contem uma alta quantidade de água, como os músculos, por oposição encontra maior resistência ao passar pelos tecidos que contêm menos água, tal como a gordura corporal. Com base na resistência encontrada a balança fornece estimativas das componentes abaixo referidas. Como refere (Hayward, 2013) é um método rápido e não invasivo.

Através da balança de bioimpedância é possível recolher os valores referentes a:

- Peso
- % de massa gorda
- % de massa magra
- Massa óssea
- IMC
- Taxa metabólica basal
- Idade metabólica
- % de água

Tabela 8: Valores de referência para a %MG (Fonte: ACSM (2014))

<b>HOMENS</b>						
<b>Idade Categoria</b>	<b>20-29</b>	<b>30-39</b>	<b>40-49</b>	<b>50-59</b>	<b>60-69</b>	<b>70-79</b>
<b>Muito magro</b>	4,2-6,4	7,3-10,3	9,5-12,9	11,0-14,8	11,9-16,2	13,6-15,5
<b>Excelente</b>	7,9-10,5	12,4-14,9	15,0-17,5	17,0-19,4	18,1-19,4	17,5-20,1
<b>Bom</b>	11,5-14,8	15,9-18,4	18,5-20,8	20,2-22,3	21,0-23,0	21,0-22,9
<b>Razoável</b>	15,8-18,6	19,2-21,6	21,4-23,5	23,0-24,9	23,6-25,6	23,7-25,3
<b>Mau</b>	19,7-23,3	22,4-25,1	24,2-26,6	25,6-28,1	26,4-28,8	25,8-28,4
<b>Muito mau</b>	24,9-33,4	26,4-34,4	27,8-35,2	29,2-36,4	26,8-29,8	29,4-37,2

<b>MULHERES</b>						
<b>Idade Categoria</b>	<b>20-29</b>	<b>30-39</b>	<b>40-49</b>	<b>50-59</b>	<b>60-69</b>	<b>70-79</b>
<b>Muito magro</b>	11,4-14,0	11,2-13,9	12,1-15,2	13,9-16,9	13,9-17,7	11,7-16,4
<b>Excelente</b>	15,1-16,8	15,5-17,5	16,8-19,5	19,1-22,3	20,2-23,3	18,3-22,5
<b>Bom</b>	17,6-19,8	18,3-21,0	20,6-23,7	23,6-26,7	26,6-27,5	23,7-26,6
<b>Razoável</b>	20,6-23,4	22,0-24,8	24,6-27,5	27,6-30,1	28,3-30,8	27,6-30,5
<b>Mau</b>	24,2-28,2	25,8-29,6	28,4-31,9	30,8-33,9	31,5-34,4	31,0-34,0
<b>Muito mau</b>	30,5-38,6	31,5-39,0	33,4-39,1	35,0-39,8	35,6-40,3	35,3-40,2

### III. Aptidão Cardiorrespiratória

A avaliação da aptidão cardiorrespiratória assume um importante papel na prevenção de saúde primária e secundária.

A *American Heart Association* reconhece a aptidão cardiorrespiratória como um parâmetro clínico vital e um dos preditores de mobilidade e mortalidade com mais impacto, quando comparado com outros fatores de risco previamente estabelecidos. (R R, 2016)

Um nível superior na aptidão cardiorrespiratória é conseguido através da prática regular de atividade física com níveis superiores da aptidão cardiorrespiratória associados também a níveis elevados da prática regular de atividade física. (Clark, 2018)

O VO<sub>2</sub> max é a capacidade de captar, fixar e transportar o oxigênio até aos tecidos ativos.

A aptidão cardiorrespiratória é um importante marcador para a saúde visto que níveis baixos estão correlacionados com o risco de morte prematura. Assim esta é uma importante variável a ter em consideração na prescrição do exercício uma vez que o seu treino diminui o risco de morte em específico no que respeita á saúde cardiovascular, assim como melhora a aptidão física bem como outros aspetos relacionados com a saúde.

Para calcular o VO2 Max dos meus casos de estudo foi aplicado um protocolo sub-máx na passadeira – o Teste da Milha a correr (George, 1993), este teste tem como objetivo percorrer a distância de 1 milha = 1,609 km no menor tempo possível.

Para a realização deste teste foi utilizado o seguinte protocolo (Ruivo, 2022):

- I. Avaliar a FC e PA de repouso.
- II. Calcular a frequência cardíaca máxima através da fórmula de Tanaka e col. (2001),  $FC\ máx = 208 - (0,7 * idade)$ .
- III. Realizar um aquecimento entre 2 a 3 minutos.
- IV. Terminando o aquecimento deve ser realizada a distância de 1 milha a correr o mais rápido possível, respeitando os seguintes limites de velocidade, para  $\♂ \leq 12\text{ km/h}$  e  $\text{♀} \leq 10\text{ km/h}$ , não excedendo os 85% da FC máx (critério de interrupção do teste).
- V. Antes do final do teste a FC deve ser maior que 110 bpm e deve-se atingir o *steady state* (Obter dois registos de FC dentro de uma variação de 6 bpm).
- VI. No final do teste, regista-se a FC pós-exercício e o tempo percorrido em minutos e segundos.
- VII. Para o cálculo do VO2 max em corrida é utilizada a seguinte fórmula:  
$$VO2max\ (mL.kg^{-1}.min^{-1}) = 100.5 + (8.344 \times \text{sexo}) - (0,1636 \times \text{peso, kg}) - (1.438 \times \text{tempo, min}) - (0.1928 \times FC)$$

\*Sexo: Mulheres = 0; Homens = 1

Tabela 9: Valores normativos VO2 máx Mulheres. (Fonte: ACSM (2013));  
Fonte: Novo manual de avaliação e prescrição de exercício

		Mulher					
		VO2 máx. (mL/Kg/min)					
%		Idade 20-29	Idade 30-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
99	Superior	54.5	52.0	51.1	46.1	42.4	42.4
95		49.6	47.4	45.3	41.0	37.8	37.2
90	Excelente	46.8	45.3	43.1	38.8	35.9	32.5
85		45.3	43.9	41.0	37.0	34.2	32.3
80		43.9	42.4	39.6	36.7	32.7	30.6
75	Bom	42.4	41.0	38.6	35.2	32.3	29.8
70		41.1	39.6	38.1	34.2	31.1	29.4
65		41.0	38.5	36.7	33.3	30.9	29.4
60		39.5	37.7	35.9	32.6	29.7	28.1
55	Razoável	38.5	36.9	35.2	32.3	29.4	28.0
50		37.8	36.7	34.5	31.4	28.8	27.6
45		36.7	35.2	33.8	30.9	28.2	26.7
40		36.1	34.2	32.8	29.9	27.3	25.9
35	Fraco	35.2	33.8	32.3	29.4	26.6	25.3
30		34.1	32.4	31.1	28.7	25.9	24.7
25		33.0	32.0	30.2	28.0	25.1	24.2
20		32.3	30.9	29.4	26.8	24.6	23.5
15	Muito Fraco	30.9	29.4	28.2	25.8	23.9	22.2
10		29.5	28.0	26.6	24.6	23.0	21.5
5		27.6	25.9	25.1	23.0	21.8	19.6
1		23.7	22.9	22.2	20.1	19.5	16.8

Tabela 10: Valores normativos VO2 máx Homens (Fonte: ACSM (2013)); Fonte: livro  
Novo manual de avaliação e prescrição de exercício

		Homens					
		VO2 máx. (mL/Kg/min)					
%		Idade 20-29	Idade 30-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
99	Superior	60.5	58.3	56.1	54.0	51.1	49.6
95		55.5	54.1	52.5	49.0	45.7	43.9
90	Excelente	54.0	51.7	49.6	46.8	42.7	39.5
85		51.8	50.0	48.2	44.6	41.0	38.1
80		51.1	48.3	46.4	43.3	39.6	36.7
75	Bom	48.5	47.0	44.9	41.8	38.3	35.2
70		47.5	46.0	43.9	41.0	37.4	33.9
65		46.8	45.3	43.1	39.7	36.7	33.1
60		45.6	44.1	42.4	39.0	35.6	32.4
55	Razoável	44.8	43.9	41.0	38.1	34.9	31.6
50		43.9	42.4	40.1	37.1	33.8	30.9
45		42.6	41.2	39.5	36.7	33.0	30.1
40		41.7	40.7	38.4	35.5	32.3	29.4
35	Fraco	41.0	39.5	37.6	34.8	31.6	28.4
30		39.9	38.7	36.7	33.8	30.8	28.0
25		39.0	37.8	35.9	32.8	29.5	26.9
20		38.0	36.7	34.8	32.0	28.7	25.7
15	Muito Fraco	36.7	35.2	33.8	30.9	27.3	24.6
10		34.7	33.8	32.3	29.4	25.6	23.0
5		31.8	31.2	29.4	26.9	23.6	20.8
1		26.5	26.5	25.1	22.8	19.7	18.2

#### IV. Aptidão Muscular – Força Resistente

Segundo Heyward (2013), a resistência muscular é a capacidade de produzir tensão muscular durante um período prolongado de tempo numa intensidade submáxima. O ACSM recomenda dois testes para avaliar a resistência muscular, nomeadamente o teste dos *push-ups* (flexão de braços) e o dos *curl ups* (abdominais).

Para a realização destes testes seguiu o protocolo que se encontra no seguinte livro (Ruivo, 2022)

Relativamente ao teste dos *push-ups*, devem ser realizadas o máximo de repetições consecutivas, sem repouso, mantendo a posição neutra da coluna, cabeça alinhada e mãos á largura dos ombros, descendo o tronco até o queixo tocar no chão. No caso do género feminino, o teste pode ser realizado com os joelhos no chão. No que respeita ao teste dos *curl ups* deve-se posicionar em decúbito dorsal, com os joelhos fletidos a 90° e os braços devem estar ao longo do tronco, com os dedos alinhados no início de um pedaço de uma fita, com 8 cm de largura ( $\geq 45$  anos) ou 12 cm de largura ( $< 45$  anos), devendo deslizar os dedos ao longo da fita em cada repetição, durante um minuto.

No final dever-se-á comparar o valor obtido com a tabela normativa que se segue abaixo.

Tabela 11: Valores normativos Push-ups por idade e sexo (Fonte: Manual de avaliação e prescrição de exercício físico);

Categoria	Idade (anos)									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Género	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Excelente	36	30	30	27	25	24	21	21	18	17
Muito Bom	35	29	29	26	24	23	20	20	17	16
Bom	29	21	22	20	17	15	13	11	11	12
	28	20	21	19	16	14	12	10	10	11
Satisfatório	22	15	17	13	13	11	10	7	8	5
	21	14	16	12	12	10	9	6	7	4
Necessita de melhoria	17	10	12	8	10	5	7	2	5	2
	16	9	11	7	9	4	6	1	4	1

M, masculino; F, feminino

Tabela 12: Valores normativos curl-ups por idade e sexo (Fonte: manual de avaliação e prescrição de exercício físico);

Categoria	Idade (anos)									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Género	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Excelente	75	70	75	55	75	55	74	48	53	50
Muito Bom	56	45	69	43	75	42	60	30	33	30
	41	37	46	34	67	33	45	23	26	24
Bom	31	32	36	28	51	28	35	16	19	19
	27	27	31	21	39	25	27	9	16	13
Satisfatório	24	21	26	15	31	20	23	2	9	9
	20	17	19	12	26	14	19	0	6	3
Necessita de melhoria	13	12	13	0	21	5	13	0	0	0
	4	5	0	0	13	0	0	0	0	0

M, masculino; F, feminino

## V. Aptidão Muscular – Força Máxima

A força máxima é caracterizada como a capacidade máxima de um músculo ou de um grupo muscular gerar tensão perante uma resistência máxima (Pereira & Gomes, 2003).

Assim, para a prescrição do treino de força é importante ter por base uma percentagem relativa a uma repetição máxima, uma vez que é importante para conseguirmos ter um termo de comparação ao longo do acompanhamento. Posto isto selecionei os exercícios que considere mais pertinentes tendo em conta os grupos musculares mais solicitados nos diferentes planos de movimento.

Para a avaliação da força máxima foi utilizado o método submáximo para cálculo de uma repetição máxima através do coeficiente de repetições (Lombardi, 1989).

Foi seguido o protocolo que se encontra no seguinte livro (Ruivo, 2022)

- I. Deve realizar-se um aquecimento de 8 a 10 repetições, com carga moderada.
- II. Descanso de cerca de 2'
- III. Depois do descanso deve-se realizar 3 a 4 repetições com uma carga cerca de 10% superior á anterior
- IV. De seguida deve-se aumentar novamente a carga cerca de 5% e realizar o número máximo de repetições.
- V. Se o número de repetições for superior a 10 deve-se descansar cerca de 3', aumentar 5% a 10% da carga e depois realizar nova tentativa.

Tabela 13: Coeficiente de repetições em função do número de repetições máximas efetuadas (Fonte: Manual de avaliação e prescrição de exercício físico)

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

## VI. Flexibilidade

A flexibilidade é a capacidade de mover uma articulação através da sua amplitude de movimento (*range of motion* - ROM) completa, sem lesão.

A flexibilidade é considerada um importante indicador de saúde músculo-esquelética, tendo a evidência científica demonstrado ao longo dos tempos que sujeitos com pouca flexibilidade (Hipo mobilidade) ou flexibilidade em excesso (Hiper mobilidade) poderão ter maior risco de lesões músculo-esqueléticas (Jones & Knapik, 1999).

A flexibilidade é um importante indicador de saúde uma vez que para além de diminuir o risco de lesões traz alguns benefícios, nomeadamente na diminuição das tensões musculares, melhoria na capacidade de coordenação e consciência corporal, bem como no aumento da circulação sanguínea local.

Para a avaliação da flexibilidade foi utilizado o *Standard Sit-and-reach test* (teste senta e alcança), recomendado pelo American College of Sports Medicine. Assim, este teste pretende avaliar a flexibilidade da zona lombar e dos ísquio-peroneo-tibiais.

Para a realização deste teste segui o protocolo que se encontra no seguinte livro (Ruivo, 2022):

É utilizada uma caixa, em que o ponto zero se encontra nos 26 cm. O cliente senta-se no chão com os joelhos em extensão e os pés apoiados na caixa. As partes internas dos pés devem estar afastadas entre si 15,2 cm. Mantendo os membros inferiores em extensão, as mãos sobrepostas com a palma das mãos para baixo, a pessoa deve realizar uma lenta flexão do tronco o mais longe possível. Deve manter esta posição, aproximadamente dois segundos. O resultado, corresponde ao ponto mais distante que os dedos contactam na caixa. Dever-se-ão realizar duas tentativas e registar o resultado máximo.

Os valores normativos, são apresentados na tabela que se segue.

*Tabela 14: Valores normativos para o teste do "sit-and-reach" (Fonte: Manual de avaliação e prescrição de exercício físico)*

	Idade (Anos)					
	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
<b>Homem</b>						
Excelente	≥39	≥40	≥38	≥35	≥35	≥33
Muito Bom	34-38	34-39	33-37	29-34	28-34	25-32
Bom	29-33	30-33	28-32	24-28	24-27	20-24
Razoável	24-28	25-29	23-27	18-23	16-23	15-19
Precisa de melhorar	≤23	≤24	≤22	≤17	≤15	≤14
<b>Mulher</b>						
Excelente	≥43	≥41	≥41	≥38	≥39	≥35
Muito Bom	38-42	37-40	36-40	34-37	33-38	31-34
Bom	34-37	33-36	32-35	30-33	30-32	27-30
Razoável	29-33	28-32	27-31	25-29	25-29	33-26
Precisa de melhorar	≤28	≤27	≤26	≤24	≤24	≤22

### 1.2.2. Princípios de treino

Na prescrição de exercícios é necessário ter em consideração os princípios de treino, cujos são linhas orientadoras para individualizar as sessões de treino de acordo com as necessidades e objetivos do indivíduo, de forma a que o planeamento seja não só eficaz, como também seguro.

Assim, devem ser seguidos vários princípios na prescrição do treino, de forma a que sejam obtidas melhorias:

- Princípio da individualidade – Cada pessoa é única, com diferentes níveis de aptidão física, posto isto a prescrição deve ser individualizada a cada indivíduo de forma a atender às necessidades e capacidades de cada um.
- Princípio da Especificidade – As adaptações ao treino são específicas, ou seja, o treino deve ser direcionado para os objetivos específicos de cada pessoa.

- Princípio da sobrecarga progressiva – De forma a que hajam melhorias positivas, deve existir, sobrecarga, ou seja, deve-se aumentar gradualmente a intensidade e a duração do estímulo para que ocorram novos processos de adaptação no organismo.
- Princípio da Variabilidade – A variedade deve ser incorporada nos planos de treino de forma a evitar não só o “tédio”, como também manter a motivação e também estimular os diferentes músculos do corpo.

Para além de tudo o que foi referido anteriormente, a mentalidade das pessoas deve, cada vez mais, ser centrada para a prática de exercício físico para toda a sua vida, uma vez que se esta prática for interrompida, os benefícios são perdidos e a saúde pode regredir. Para que esta prática se mantenha, as pessoas devem escolher atividades que gostem de fazer.

### **1.2.3. Estudos de caso**

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

Género feminino, 22 anos, estudante, pratica regularmente desporto e começou a frequentar o ginásio em janeiro. Durante a sua inscrição, abordou-me quanto ao facto de poder ser acompanhada, pois no ginásio onde treinava tinha um treino personalizado. Após a realização da anamnese, falamos sobre as sessões de treinos, tempo de prática e objetivos a atingir no ginásio. Os focos principais seriam a redução da massa gorda, melhoria da aptidão cardiovascular e, por fim, obter uma maior definição muscular. Relativamente à disponibilidade para as sessões de treino, foi estabelecida a frequência de quatro vezes por semana.

No que a anamnese respeita, esclareci a sua importância para deteção da presença de fatores de risco para as doenças cardiovasculares, como também para a otimização da prescrição de exercício físico, assim como a sua segurança. Após o preenchimento do questionário PAR-Q, com todas respostas negativas, verificou-se que não havia fatores de risco significativos. Posteriormente, procedi às avaliações da aptidão física, designadamente, a avaliação antropométrica, por bioimpedância, aptidão cardiovascular, força muscular e flexibilidade.

Nas tabelas, 15, 16, 17, 18, e 19, estão discriminados os valores da primeira avaliação inicial para cada item a ser avaliado

Tabela 15: Composição Corporal cliente 1 (Medida através da balança de bioimpedância)

1º Avaliação - 09/01/2023 - Avaliação Bioimpedância		
Parâmetro	Valor	Classificação
Massa corporal (kg)	59,5	
Massa Gorda (%)	33,5	
Massa Magra (%)	26,9	
IMC	23,2	Normal
Gordura Visceral	2	Normal

**Gordura Visceral:** Valores  $0 \leq 9$  considerado normal e  $>9$  considerado alto

Tabela 16: Resultados da avaliação cardiorrespiratória

1º avaliação - 10/01/2023 - Avaliação capacidade cardiorrespiratória					
Teste da milha					
Distância protocolada	Tempo Dispendido	Idade	FC Final	VO2 Max	Classificação
1610m	12'54"	22	167	40,55 mL/Kg/min.	Bom

Tabela 17: Resultados da avaliação da força resistente

1º avaliação - 10/01/2023 - Avaliação da força resistente		
Parâmetro	Valor	Classificação
Teste de abdominais	28	Bom
Teste de flexões	15	Satisfatório

Tabela 18: Resultados da avaliação da flexibilidade

1º avaliação - 09/01/2023 - Avaliação da flexibilidade		
Tentativas		Classificação
1º Tentativa	37	Muito Bom
2º Tentativa	37	Muito Bom
Resultado máximo	37	Muito Bom

Na avaliação da força muscular foram adotados três exercícios, os quais englobam protocolos dos membros inferiores e superiores (prensa, o puxador alto e supino, respectivamente).

Tabela 19: Resultados da avaliação da força máxima

1º avaliação - 11/01/2023 - Avaliação da força máxima			
Exercício	Carga	Repetições	Estimativa 1RM
Leg Press	65 kg	8	79,9 kg
Lat Pull Down	30 kg	7	36,6
Chest Press	15 kg	6	18 kg

Após analisar as avaliações iniciais, tive um diálogo com a cliente onde lhe expliquei que era importante ter em consideração a alimentação, visto que para os objetivos que a

mesma tinha, deveria ter um aporte calórico negativo, isto é, deveria ingerir menos calorias em relação àquelas que gasta. Heyward (2013, cita ACSM, 2001) refere que o exercício físico e uma dieta regulada são a chave do sucesso e refere ainda que o exercício deforma isolada pode não trazer benefícios no que diz respeito à perda de gordura, salientando a importância de um déficit calórico diário.

A cliente tinha como objetivo a perda de massa gorda, definição muscular e melhora da sua capacidade cardiorrespiratória. A definição muscular é caracterizada como a ausência de Gordura entre a pele e o músculo, fazendo com que os músculos fiquem “visíveis”. Assim, para que se consiga alcançar este ponto é necessário passar por duas etapas, perda de massa gorda e hipertrofia, uma vez que esta última, promove o aumento do tamanho da secção transversal das fibras.

Com base na literatura, o trabalho de força muscular ou o aumento da força acelera o desgaste das fibras musculares, que por sua vez irão acelerar o metabolismo ao fazer o processo de regeneração. Bueno, et al. (2012) revelaram que trabalhar com intensidades mais elevadas (80% RM) reduziu em maior percentagem a quantidade de massa gorda do que trabalhos com menos intensidade (60% RM). Posto isto, optei por um treino de hipertrofia e um treino em circuito uma vez por semana, de forma não só a potenciar a perda de massa gorda e ganho de massa magra como também a melhorar a resistência cardiorrespiratória. O plano de treino, foi dividido pelos respetivos dias de treino, dado que, inúmeros estudos provam que a divisão de treinos apresenta um estímulo maior nos grupos musculares, uma vez que ao segmentar os grupos musculares em dias diferentes é possível direcionar o estímulo de treino de forma mais específica, permitindo um foco maior no desenvolvimento e fortalecimento de músculos específicos. Através desta subdivisão é possível aumentar o volume e a intensidade de trabalho de forma específica já que a energia está a ser direcionada para um grupo muscular em particular, levando a um estímulo mais eficaz. Para além de que esta divisão permite ainda que haja uma recuperação adequada para cada grupo muscular.

A estrutura dos planos de treino, era alterada após as reavaliações, no entanto a carga do treino ia sendo alterada conforme a adaptação muscular da cliente.

No anexo 5 encontra-se um dos planos de treino da cliente 1.

## Resultados do cliente 1

No gráfico 1 está representada a avaliação da componente composição corporal realizada através da balança de bioimpedância.

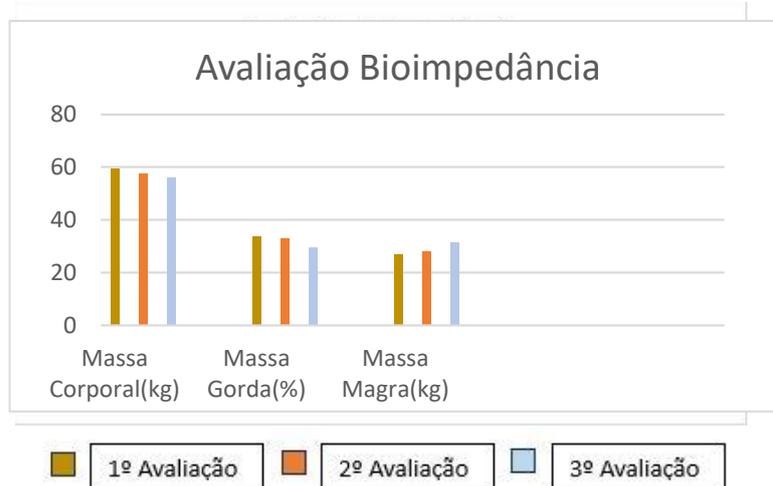


Gráfico 1: Avaliação da composição corporal através da balança de bioimpedância

Pode-se analisar no gráfico 1, que em relação á primeira avaliação houveram diferenças, nomeadamente no que respeita ao percentual de gordura, onde se verifica uma diminuição, assim como também na massa corporal. Verificou-se também uma diminuição do valor do IMC. Por outro lado, pode, também, observar-se um aumento da massa magra.

O gráfico 2 representa os resultados referentes á aptidão cardiorrespiratória do cliente 1.

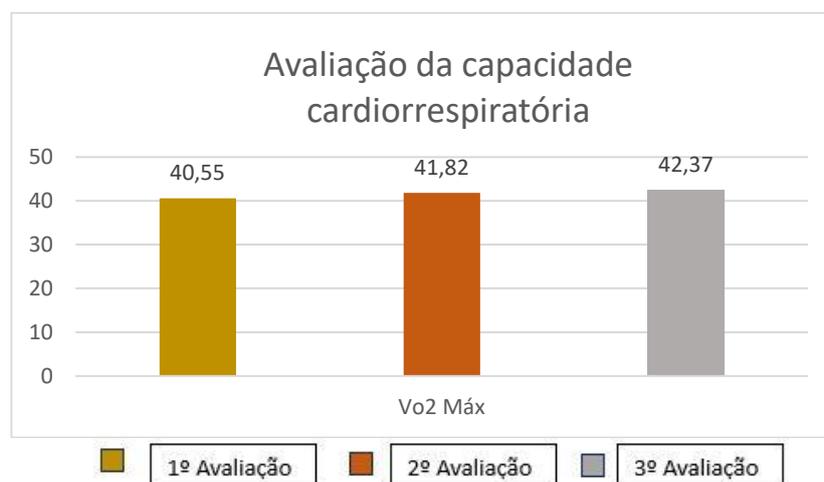


Gráfico 2: Resultados da avaliação cardiorrespiratória

Podemos constatar uma progressão contínua do consumo máximo de oxigénio.

No gráfico 3 apresenta-se a avaliação da força resistente, onde se pode verificar que houve uma evolução no que respeita á mesma.

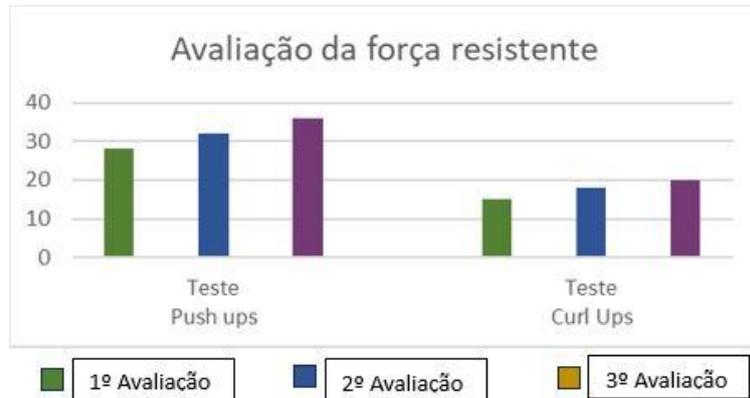


Gráfico 3: Resultados da avaliação da força resistente

O gráfico 4 mostra-nos os resultados do teste de flexibilidade que se mantiveram sempre constantes ao longo das avaliações, isto deve-se ao facto de, embora ter conhecimento que a flexibilidade é um aspeto importante no que ao corpo humano diz respeito, a cliente já praticou ginástica, assim como pilates, o que faz com que já tenha uma boa flexibilidade, para além de que a mesma me pediu que desse prioridade ao seu objetivo, contudo no início do treino fazia sempre alguns exercícios de mobilidade.

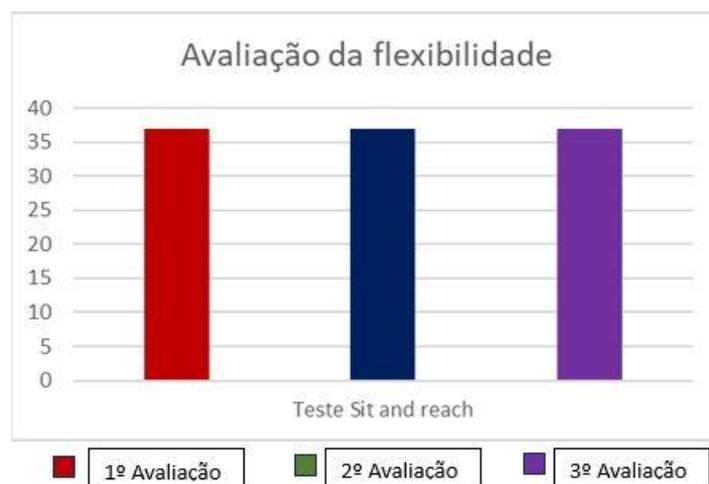


Gráfico 4: Resultados da avaliação da flexibilidade

Encontram-se no gráfico 5 os resultados referentes às avaliações da força máxima, onde se pode analisar que houveram melhorias significativas no que a este parâmetro diz respeito.

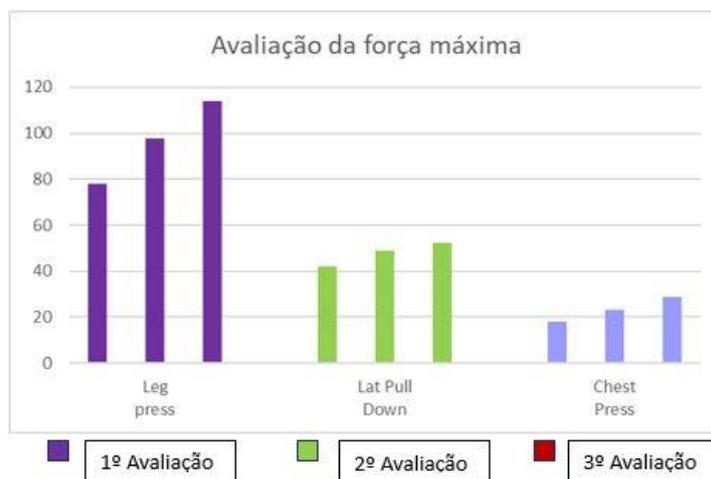


Gráfico 5: Resultados da avaliação da força máxima

De uma forma geral, os objetivos da cliente foram atingidos, contudo, acredito que pudessem ser alcançados resultados melhores se houvesse um acompanhamento no que respeita á nutrição, bem como em relação á consistência do treino, uma vez que o apoio nutricional e a prática regular desempenham papéis essenciais no alcance dos resultados. Enquanto que o treino proporciona estímulos ao corpo, a alimentação adequada fornece os nutrientes necessários para a recuperação.

## II) Cliente 2

Género masculino, 21 anos é estudante de desporto, frequenta o ginásio há cerca de dois anos, já praticou natação e futebol, quando abordado por mim em virtude de poder ser meu caso de estudo, aceitou o desafio. O seu principal objetivo é o ganho de massa muscular, ou seja, hipertrofia. Quanto á disponibilidade para frequentar o ginásio, a mesma era de 5 vezes por semana. Este acompanhamento foi iniciado no final do mês de março, tendo por isso sido apenas realizadas duas avaliações.

Após uma interação inicial, foi apresentado o questionário PAR-Q ao qual respondeu de forma negativa, não apresentando assim risco e/ou sinais e sintomas para a prática de atividade física. Passando posteriormente para a avaliação da composição corporal, resistência muscular, resistência cardiovascular, força máxima e flexibilidade.

Nas tabelas, 20, 21, 22, 23, e 24, estão discriminados os valores da primeira avaliação inicial para cada item a ser avaliado.

*Tabela 20: Resultados da primeira avaliação da composição corporal cliente 1 (medido através da balança de bioimpedância)*

1º Avaliação - 28/03/2023 - Avaliação Bioimpedância		
Parâmetro	Valor	Classificação
Massa corporal (kg)	62,5	
Massa Gorda (kg)	7,3	
Massa Magra (kg)	31,6	
IMC	21,6	Normal
Gordura Visceral	1	Normal

**Gordura Visceral:** Valores de  $0 \leq 9$  considerado normal e  $>9$  considerado alto

*Tabela 21: Resultado da primeira avaliação da aptidão cardiorrespiratória*

1º avaliação - 28/03/2023 - Avaliação capacidade cardiorrespiratória					
Teste da milha					
Distância protocolada	Tempo Dispendido	Idade	FC Final	VO2 Max	Classificação
1610m	09'55"	21	175	51,15 mL/Kg/min	Razoável

*Tabela 22: Resultados da primeira avaliação da força resistente*

1º avaliação - 29/03/2023 - Avaliação da força resistente		
Parâmetro	Valor	Classificação
Teste de abdominais	67	Excelente
Teste de flexões	65	Excelente

*Tabela 23: Resultados da primeira avaliação da flexibilidade*

1º avaliação - 29/03/2023 - Avaliação da flexibilidade		
Tentativas		Classificação
1º Tentativa	40	Excelente
2º Tentativa	40	Excelente
Resultado máximo	40	Excelente

Na avaliação da força muscular foram adotados três exercícios, os quais englobam protocolos dos membros inferiores e superiores (prensa, o puxador alto e supino, respetivamente).

Tabela 24: Resultados da primeira avaliação da força máxima

1º avaliação - 30/03/2023 - Avaliação da força máxima			
Exercício	Carga	Repetições	Estimativa 1RM
Leg Press	170 kg	9	212,5
Lat Pull Down	60 kg	8	73,8
Chest Press c/ barra	80	7	97,6

Após analisar as avaliações iniciais, tive uma pequena conversa sobre os seus treinos, se desde que começou a treinar tem vindo a ter resultados e se era acompanhado nutricionalmente, ao que a esta última questão me respondeu que sim, visto ter um metabolismo muito acelerado e ter de fazer um excedente calórico para conseguir ganhar massa muscular e definição.

O seu objetivo é ganho de massa muscular, ou seja, hipertrofia, esta refere-se ao aumento do tamanho e volume das fibras musculares, isto ocorre em resultado das microlesões nas fibras musculares durante o treino de força, onde posteriormente durante o processo de recuperação, o corpo sintetiza proteínas para reparar e reconstruir fibras musculares, levando ao aumento do tamanho muscular.

Perante a evidência científica um plano de treino de hipertrofia deve ter uma intensidade entre os 70% e os 85% de 1RM, um volume de 1 a 3 séries de 8 a 12 repetições onde o intervalo de repouso deve estar compreendido entre 1 a 2 minutos. Tal como o cliente anteriormente referido, para este caso o plano de treino também foi dividido pelos respetivos dias de treino.

A estrutura dos planos de treino, era alterada após as reavaliações, no entanto a carga do treino ia sendo alterada conforme a adaptação muscular do cliente.

No anexo 6 encontra-se um dos planos de treino semanal da cliente 2.

## Resultados do Cliente 2

No gráfico 6 está representada a avaliação da componente composição corporal realizada através da balança de bioimpedância.

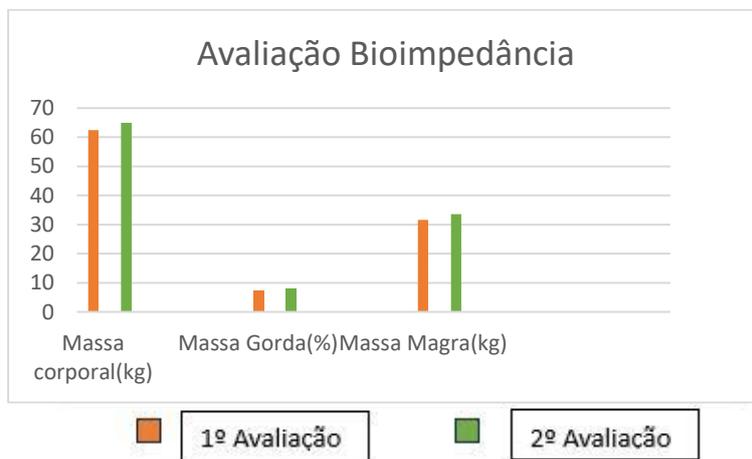


Gráfico 6: Resultados da avaliação da composição corporal (medido através da balança de bioimpedância)

Pode-se analisar no gráfico 6, que em relação á primeira avaliação houveram aumentos em todos os parâmetros, nomeadamente no que respeita á massa corporal e massa magra, tendo sido alcançados os objetivos perspetivados pelo cliente.

O gráfico 7 representa os resultados referentes á aptidão cardiorrespiratória do cliente em questão.

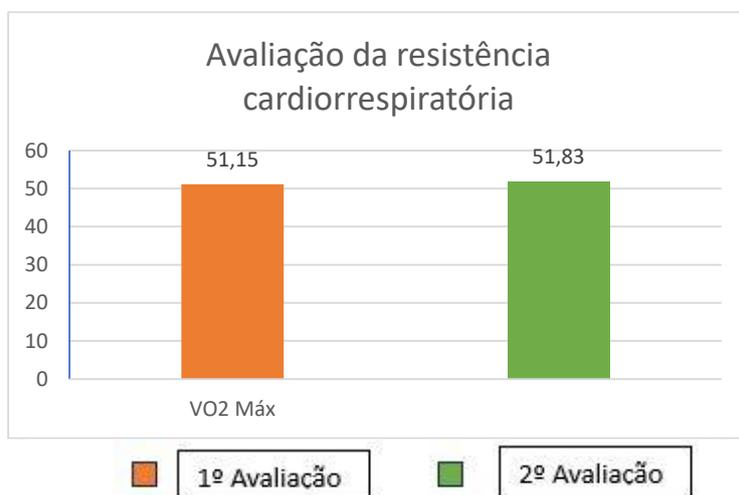


Gráfico 7: Resultados da avaliação da componente cardiorrespiratória

Através deste gráfico é possível constatar uma progressão do consumo máximo de oxigénio.

No gráfico 8 apresenta-se a avaliação da força resistente, onde se pode verificar que houveram progressões significativas em relação a esta componente.



Gráfico 8: Resultados da avaliação da força resistente

O gráfico 8 mostra-nos os resultados do teste de flexibilidade que se mantiveram sempre constantes ao longo das avaliações, isto deve-se ao facto de, embora ter conhecimento que a flexibilidade é um aspeto importante no que ao corpo humano diz respeito, o cliente não se mostrou recetível ao treino da mesma, priorizando o treino de musculação. Realçando também o facto desta componente apresentar valores excelentes no caso em questão.

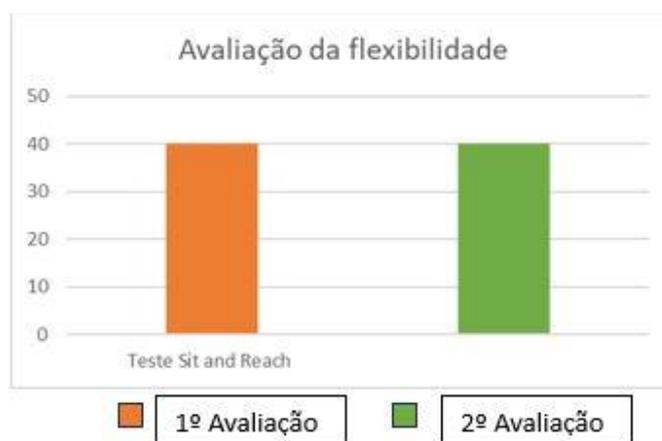


Gráfico 9: Resultados da avaliação da flexibilidade

No gráfico 10 estão representados os resultados respeitantes á avaliação da componente da força máxima, onde se pode constatar que houveram melhorias significativas.



Gráfico 10: Resultados da avaliação da força máxima

De uma forma geral, e embora o pouco tempo de acompanhamento, já foi possível verificar que os objetivos perspetivados pelo cliente foram alcançados, realçando o facto do mesmo ser acompanhado por nutricionista e ter foco e determinação naquilo a que se compromete a realizar, o que se verificou pelos resultados obtidos, pois neste caso em particular, como o seu metabolismo é acelerado, ganhar peso é um desafio, isto porque o corpo tende a queimar calorias muito rapidamente.

### Cliente 3

Este caso apresentou-se como sendo o mais desafiante e complexo por ser uma pessoa com diabetes mellitus do tipo 1, diagnosticada há cerca de um ano, o que exigiu mais pesquisas, assim como cuidado e atenção redobrados.

Assim, a terceira cliente é do género feminino, tem 24 anos, começou a frequentar o ginásio por aconselhamento médico. É acompanhada no hospital de dois em dois meses, onde se inclui também consultas de nutrição. Toma insulina de ação lenta, em jejum. A disponibilidade para treinar era de três dias por semana.

A diabetes mellitus tipo 1 é uma doença crónica autoimune, ou seja, o sistema imunológico do corpo ataca e destrói algumas células produtoras de insulina no pâncreas. A insulina é uma hormona necessária no controlo dos níveis de glicose no sangue, sem a quantidade adequada, os níveis de glicose no sangue aumentam, levando a complicações graves. (ZIMMERMAN, 2002).

O exercício físico desempenha um papel fundamental no controlo da diabetes, uma vez que ajuda a reduzir a resistência à insulina, dado que estimula a captação de glicose pelas células musculares. Outro aspeto importante diz respeito á melhoria da saúde cardiovascular, uma vez que ajuda a fortalecer o coração, melhora a circulação sanguínea, reduzindo o risco de incidência de doenças cardiovasculares que são mais propensas de acontecer em pessoas com este tipo de patologia. (Ferrari, 2019)

Após uma abordagem inicial, a cliente explicou que para além de diabetes, tinha também outros problemas, nomeadamente amenorreia, que se caracteriza por uma ausência do período menstrual na mulher fértil, contudo e apesar de já ter realizado alguns exames ainda não havia sido descoberto o motivo para esta patologia. Para além do anteriormente referido, a cliente tinha também dias em que ficava extremamente “inchada”, levando-a a reservar-se em casa, contudo a causa deste problema também era ainda desconhecida.

Visto que a cliente apresentava diversos tipos de patologias, algumas ainda sem causa conhecida, optou-se pela não realização dos testes de aptidão física e focar apenas no controlo da diabetes assim como na melhoria da qualidade de vida.

Apresenta-se na tabela 25 os valores da primeira avaliação inicial respeitantes á avaliação da composição corporal (balança de bioimpedância).

*Tabela 25: Composição Corporal cliente 3 (medida através da balança de bioimpedância)*

<b>1º Avaliação - 28/03/2023 - Avaliação Bioimpedância</b>		
<b>Parâmetro</b>	<b>Valor</b>	<b>Classificação</b>
<b>Massa corporal (kg)</b>	70,4	
<b>Massa Gorda (%)</b>	36,6	
<b>Massa Magra (kg)</b>	44	
<b>IMC</b>	25,6	Sobrepeso
<b>Gordura Visceral</b>	3	Saudável

Posto isto e tendo em conta o aconselhamento médico dado á cliente, optei, na prescrição do treino, por um plano de treino funcional full body. A estrutura dos planos de treino, foi alterada após a reavaliação, contudo alguns exercícios tiveram de ser adaptados durante a prática devido a algumas limitações apresentadas pela cliente nos dias de treino.

O plano de treino encontra-se no anexo 7.

### **Resultados do cliente 3**

No gráfico 11 está representada a avaliação da componente composição corporal realizada através da balança de bioimpedância.

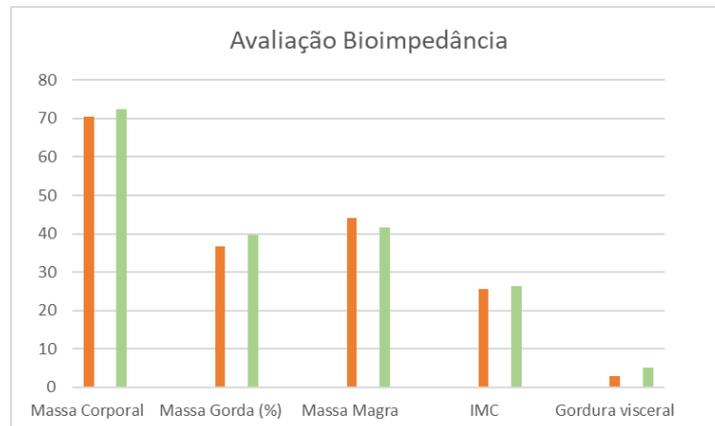


Gráfico 11: Resultados da avaliação da composição corporal (medido através da balança de bioimpedância)

Pode-se analisar no gráfico 11, que em relação á primeira avaliação houveram aumentos em todos os parâmetros, nomeadamente no que respeita á massa corporal, massa magra, bem como a gordura visceral, este aumento justifica-se pelo facto de que, embora inicialmente a cliente tenha tido um ritmo de treino consistente, numa fase posterior, devido ao agravamento dos problemas de saúde deixou de ir frequentemente ao ginásio. Ainda assim no período em que foi assídua verificaram-se melhorias nos níveis de glicémia, tendo-se verificado uma diminuição dos mesmos não só durante o treino como também diariamente, contudo voltaram a desregular-se assim que a prática contínua de exercício físico foi abandonada.

### 1.3. Aulas de Grupo

Neste ponto irei abordar as aulas por mim lecionadas.

#### 1.3.1. Atividades Regulares

Relativamente às aulas de grupo, as mesmas foram logo desde o início lecionadas pelos estagiários, onde numa fase inicial ambos os três dávamos as aulas juntos, de forma a nos irmos adaptando e também adquirindo mais conhecimento. Ao longo do estágio realizei algumas observações de forma perceber os diversos estilos de leção nas diversas modalidades.

De Novembro a Fevereiro estivemos os três estagiários a dar as aulas de *cycling*, *pump* e *Jump*, onde se perspectivava que numa fase mais avançada cada um de nós desse uma aula, contudo isso não aconteceu, uma vez que as pessoas não aderiram às aulas de grupo. Tentávamos na sala de exercício chamar pessoas para as nossas aulas, mas as mesmas não se mostravam recetivas, mesmo no ato de inscrição quando mencionávamos o facto de termos aulas de grupo, a resposta era sempre que não gostavam ou que não se sentiam confortáveis. Posto isto neste semestre a lecionação de aulas foi limitada.

Posteriormente no segundo semestre, foi-me dada a oportunidade de assumir as aulas de *cycling*, *pilates* e *localizada*, nas duas últimas embora ainda tenham havido algumas aulas as mesmas não tiveram aderência, tendo deixado mesmo de serem realizadas devido a este facto. As aulas de *cycling* foram as que se mantiveram até ao fim, tendo tido sempre adesão e por vezes a sala cheia.

As aulas de grupo apresentam cada vez mais uma maior variabilidade de movimentos e padrões a serem trabalhados, para além de serem diversificadas no que respeita ao recurso energético a ser utilizado, assim como ao trabalho a ser realizado, pois algumas modalidades focam-se no trabalho de controlo do movimento, correção postural entre outras. Posto isto o instrutor deve ter sempre em consideração o tipo de aula e que tipo de impacto a mesma provoca.

Segundo (Cerca, 2003) para que um profissional leccione aulas de grupo deve dominar as seguintes áreas:

- Área Técnica
- Área da Comunicação
- Área da Instrução
- Área da representação

A organização de uma aula pode apresentar diversos tipos de organização, contudo a sua estrutura geralmente é idêntica entre todas.

- 1- Aquecimento: 5 a 10 minutos. Geralmente envolve movimentos de baixa intensidade de forma a aumentar FC, a frequência respiratória bem como a temperatura corporal. O aquecimento pode incluir ainda exercícios de mobilidade e alongamentos dinâmicos direccionados para as áreas do corpo que irão posteriormente ser trabalhadas.

- 2- Parte Fundamental: 20 a 30 minutos. É a parte mais longa da aula e é composta por blocos de exercícios que formam coreografias com diferentes intensidades de forma a trabalhar os diferentes grupos musculares, dependendo sempre de modalidade para modalidade, é acompanhada sempre por música que se mostra fundamental na composição das diversas aulas.
- 3- Retorno á calma: 5 a 8 minutos. Depois da parte principal é importante que o corpo retorne gradualmente ao estado de repouso, de forma a facilitar o retorno sanguíneo durante a recuperação.
- 4- Alongamentos: Os alongamentos ajudam a reduzir a tensão muscular e podem contribuir para a prevenção de lesões.

Segundo o ACSM (2000) a intensidade do exercício deve variar entre os 60% a 90% da frequência cardíaca máxima ou 50% a 80% da frequência cardíaca de reserva.

### **1.3.2. Cycling**

As aulas de cycling indoor também conhecidas como spinning, são aulas de grupo em que os participantes pedalam em bicicletas estacionárias, estas aulas tem como objetivo fornecer um treino cardiovascular. A aula tinha uma duração de 45 minutos e era composta por diversos exercícios que simulavam diversos terrenos (estrada, montanha e terrenos mistos), sendo que a cada terreno dizia respeito uma carga. A seleção das músicas era feita de acordo com o estímulo que queria dar, contudo já numa fase mais avançada, fui desafiada pelos alunos a fazer uma aula dos anos oitenta, a qual teve um feedback muito positivo, com isto, verifica-se que escolha musical, deve também, ir de acordo com a população que temos em aula.

Segundo Deschamps e Domingues (2005) o ciclismo indoor proporciona um bem-estar e uma sensação ótima de saúde e de vitalidade, que engloba dimensões físicas emocionais, intelectuais, sociais, mentais e até espirituais.

No geral, as aulas de cycling por mim lecionadas, correram bem. No início tive algumas dificuldades na cadência musical e conseguir entrar na música, para além de ter tido também algumas dificuldades naquilo que respeita á condução da aula. Contudo estes aspetos também me fizeram crescer e aprender mais, tendo tido muitos feedbacks positivos por partes dos alunos. No anexo 8 encontra-se um dos planos das aulas de cycling.



Figura 10: Aula de cycling

### 1.3.3. JUMP

O Jump é uma modalidade de carácter aeróbio, que tem por base a utilização das propriedades elásticas de um conjunto molas/lona para o condicionamento físico. É uma modalidade que apresenta um baixo risco de lesão e que traz muitos benefícios para o organismo (Promofitness,2010).

Esta modalidade apresenta diversos benefícios no organismo humano nomeadamente, a melhoria da aptidão cardiorrespiratória, uma vez que é uma aula de alta intensidade que aumenta a frequência cardíaca. Devido ao seu carácter aeróbio e ao envolvimento de diversos grupos musculares, o Jump é um exercício eficaz na perda de calorias, ajudando assim na perda de peso. Para além deste ser também um exercício que ajuda no fortalecimento muscular, já que o uso eficiente das forças verticais de aceleração e desaceleração, provoca uma menor pressão nas articulações, uma maior absorção do impacto e um rácio de consumo de oxigénio mais eficiente, contribuindo eficazmente para a reversão da perda de massa óssea e muscular (Bhattacharya et al., 1980).

Outros dois aspetos positivos são ainda a melhoria da coordenação e equilíbrio e o baixo impacto nas articulações.

Relativamente a esta modalidade, senti-me desde o início á vontade para lecionar estas aulas visto ser uma modalidade pela qual tenho gosto, tendo sido já a



Figura 11: Aula de Jump

modalidade lecionada em avaliações de unidades curriculares, tendo obtido boas classificações, bem como feedbacks positivos.

No anexo 9 encontra-se um dos planos das aulas de Jump.

#### 1.3.4. PUMP

Pump é uma modalidade que consiste no trabalho com barras e discos e steps e tem como objetivo trabalhar todos os grupos musculares ao ritmo de uma música. Estas aulas são baseadas em exercícios de treino de resistência, visando o fortalecimento e a tonificação musculares. Os diversos exercícios são coreografados de forma síncrona com a música e planeados de forma a atingir o equilíbrio entre os diferentes grupos musculares. Esta era uma modalidade em que tinha mais dificuldades no que respeita ao enquadramento dos exercícios na música, assim como dar os feedbacks e respetiva ajuda. Por outro lado, o desafio foi conseguir memorizar as faixas, contudo nos momentos em que me esquecia, improvisava e avançava com a aula. Ainda assim, admito que esta é uma aula em que no futuro devo desenvolver mais os meus conhecimentos, pois sei que sou capaz de melhorar.



Figura 12: Aula Pump

No anexo 10 encontra-se um dos planos das aulas de pump.

#### 1.3.5. Cross training

O cross training é uma modalidade de treino que combina diferentes tipos de exercícios. O principal objetivo passa por melhorar a aptidão física no geral, uma vez que esta é uma aula que trabalha as várias áreas do condicionamento físico, como a força, resistência cardiovascular, flexibilidade e coordenação. A aula é lecionada com música, de forma a incentivar e a motivar os alunos. Para estas sessões não necessários muitos materiais.



Figura 13: Aula de Cross Training

As aulas de cross training, bem como cycling, pump e Jump, foram numa fase inicial, lecionadas por mim e pelos outros dois colegas estagiários. Esta foi uma aula mais tranquila de ser lecionada, uma vez que era apenas necessário planificar os exercícios e escolher uma música adequada á aula. Numa fase posterior esta aula foi assumida por completo pela minha colega estagiária Ana

No anexo 11 encontra-se um dos planos das aulas de cross training.

### **1.3.6 Localizada**

A aula de localizada é uma modalidade que visa trabalhar e fortalecer os grupos musculares em específico. Estas aulas são direcionadas para os grupos musculares de forma particular, nomeadamente, os membros inferiores, abdómen, membros superiores, costas entre outros.

Os exercícios destas aulas são realizados em séries e repetições, podendo ser utilizados materiais como halteres, elásticos de resistência entre outros.

Fui desafiada por uma das docentes a lecionar esta modalidade, no início estava um pouco recetiva, pois não conhecia muito este tipo de aula, o que me obrigou a fazer algumas pesquisas assim como assistir alguns vídeos, de forma a entender que tipo de aula deveria construir. Foi uma aula que gostei imenso de dar e que me vejo no futuro a lecionar, pois tem uma dinâmica diferente e é capaz de juntar várias modalidades e exercícios numa única aula, o que a torna interessante e atrativa.

No anexo 12 encontra-se um dos planos das aulas de localizada.

### **1.3.7. Pilates**

As aulas de pilates são baseadas num método de exercício desenvolvido por Joseph Pilates (1880-1967) no início do século XX. O Pilates visa fortalecer o corpo de maneira equilibrada, melhora a postura, aumenta a flexibilidade e promove a consciência corporal. Pilates definiu a contrologia como a arte do controlo e equilíbrio mente-corpo, tendo descrito no seu primeiro livro, *Your Health*, que “É o controlo consciente de todos os movimentos musculares do corpo. É a correta utilização e aplicação dos mais importantes princípios das forças que se aplicam a cada um dos ossos do esqueleto, com o completo conhecimento dos princípios do equilíbrio e gravidade aplicados a cada movimento, no estado ativo, em repouso e dormindo.” (Pilates, 1998, p.20, tradução nossa)

Posto isto as aulas de pilates devem-se centrar nos seguintes aspetos, controlo muscular, fortalecimento do core, alinhamento postural, alongamento e flexibilidade, assim como a respiração consciente.

Estas aulas tiveram uma duração de cerca de 45 minutos, embora tenha dado poucas aulas, o meu gosto por esta modalidade cresceu, uma vez que já tinha algum interesse. Contudo apercebi-me que existe uma grande complexidade naquilo que diz respeito á construção destas aulas, visto que senti dificuldades em variabilizar as aulas, pois existem inúmeras formas e combinações possíveis, e não tendo um conhecimento aprofundado na área torna-se difícil apresentar exercícios novos em todas as aulas.

No anexo 13 encontra-se um dos planos das aulas de pilates

#### **1.4. Populações Especiais**

O estágio no IPGym dá-nos a oportunidade de acompanhar o programa +65, promovido pela câmara municipal da Guarda com o objetivo de promover a saúde e bem-estar aos munícipes com +65 anos, através da prática regular de atividade física. Com intuito de oferecer várias alternativas aos seus participantes, o programa desenvolve várias atividades de carácter regular em diferentes locais da cidade da Guarda.

O envelhecimento da população é uma realidade em Portugal, bem como em muitos outros países, nas últimas décadas o envelhecimento demográfico tem vindo a aumentar de forma significativa derivado de fatores como a diminuição da taxa de natalidade bem como o aumento da esperança média de vida. O fenómeno do envelhecimento varia entre os indivíduos e pode ser determinado geneticamente e influenciado pelo estilo de vida e pelas características do ambiente físico e social das pessoas. (Ferreira et al., 2010)

O envelhecimento pode ser compreendido em três níveis que se interligam entre si: o nível biológico, cronológico e social. O nível biológico diz respeito às transformações celulares e moleculares relacionadas com a idade. Com o passar do tempo, estas mudanças podem levar a perdas na capacidade fisiológica tornando-se propenso ao desenvolvimento de doenças. Para além de que, o meio em que as pessoas se encontram inseridas tem influência nas manifestações do envelhecimento. (Soares, Belo e Nunes, 2018).

Segundo a organização mundial de saúde a prática de atividade física na idade avançada é fundamental, uma vez que ajuda a precaver, regredir e/ou minimizar várias disfunções que, frequentemente, estão relacionadas com o processo de envelhecimento.

Depois de ser interrompido pela pandemia durante dois anos, o programa +65 regressou ao ginásio do IPGym, onde tivemos oportunidade de acompanhar os idosos durante este ano de estágio, com o apoio e a supervisão dos investigadores do laboratório e professores. Inicialmente, o acompanhamento centrou-se na explicação e demonstração dos exercícios, registo de presenças e avaliação da pressão arterial, esta última diz respeito á força exercida pelo sangue nas paredes das artérias e a sua medição regular é de extrema importância, uma vez que, permite o diagnóstico e monitorização da hipertensão, deteção de problemas de saúde cardiovasculares, assim como a promoção de saúde e bem-estar. Ao longo do tempo, foi-se verificando significativas melhorias na medição da pressão arterial, consequência da prática de exercício físico, denotando-se ainda o facto de algumas pessoas, após reavaliação médica, terem diminuído a medicação.

*Tabela 26: Valores normativos da pressão arterial de repouso (ACSM,2013)*

	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
<b>Normal</b>	<120	<80
<b>Pré -Hipertensão</b>	120-139	80-89
<b>Hipertensão nível I</b>	140-159	90-99
<b>Hipertensão nível II</b>	≥160	≥100
<b>Crise Hipertensiva (emergência médica)</b>	>180	> 110

Numa fase inicial os treinos foram mais direcionados para a força resistente, contudo ao longo do tempo foram feitas alterações para treinos direcionados para força máxima. As sessões de treino incluíam também uma parte de exercícios de equilíbrio dinâmico e estático, onde ao longo do tempo se foram verificando melhorias. O progresso verificado ao nível do equilíbrio, assim como as melhorias na capacidade de reação devem-se em parte ao treino de força.

Foi-nos permitido acompanhar o projeto coordenado pela professora doutora Carolina vila chã com a participação dos investigadores, António e Maria, que estava a ser colocado em prática. Este projeto é denominado “powerage” e tem como objetivo avaliar a força máxima 1 RM e o perfil força, velocidade. Para esta avaliação foi utilizado o programa T-Force, com um encoder linear com o qual se pode avaliar a velocidade de cada uma das repetições realizadas na leg press. O objetivo no futuro passa por trabalhar a potência muscular.

Foi uma área, que adorei trabalhar, sei que no futuro ser-me-á bastante útil, uma vez que cada vez mais associações, lares e entre outros, procuram serviços especializados na área desportiva para esta população em específico. Para além de que é também importante destacar o papel fundamental que o exercício têm na manutenção da qualidade de vida das pessoas idosas.

## 1.5. Outras Atividades

### 1.5.1 Semana Aberta IPGym

Para além de todas as atividades desenvolvidas, participei juntamente com os meus dois colegas estagiários na semana aberta, que de correu de 2 a 11 de Novembro, com o objetivo de promover e publicitar o IPGym. Durante esta semana tanto as aulas de grupo como o ginásio podiam ser frequentados, de forma gratuita.



Figura 14: Cartaz da semana aberta

### 1.5.2. “Deixa a mochila em casa”

O Agrupamento de escolas Afonso de Albuquerque dedica dois dias do calendário escolar a atividade de carácter formativo que os alunos podem escolher de acordo com as suas preferências. Assim no dia 3 de Novembro eu e a minha colega estagiária deslocámo-nos juntamente com a professora Bernardete, á respetiva escola, onde a mesma lecionou uma aula de zumba. Uma vez que tínhamos dado início ao estágio recentemente, esta aula serviu para observarmos e percebermos as características importantes de uma aula de grupo. Para além deste aspeto serviu também para promovermos e divulgarmos o curso de desporto.



Figura 15: Dia sem mochilas

### 1.5.3. Workshops Altamente descontrainidos

Na época de avaliações do 1º semestre o gabinete de apoio psicológico promoveu um programa “Workshops altamente descontrainidos” atividade inserida no âmbito do projeto “Desejar – comunicar – Agir”, que venceu o concurso “FLAD/OPP – saúde mental no ensino superior” e cujo objetivo é promover a saúde mental no IPG.



Figura 16: Cartaz dos workshops altamente descontrainidos

Inserido neste projeto incluíram-se atividades de fitness, nomeadamente aulas de grupo, lecionadas por mim e pela minha colega estagiária. As aulas realizadas foram de pump e as pessoas mostraram-se motivadas e incentivadas durante toda a sessão.

### 1.5.4. Qualifica Exponor

A feira qualifica realizada na Exponor no porto é um evento de promoção, formação, educação, juventude e emprego do norte do país. Desloquei-me em representação do politécnico da Guarda com o objetivo de promover e divulgar a oferta formativa do IPG, assim como também em particular dos cursos de desporto.



Figura 17: Qualifica exponor

## 2. Atividade de promoção

Como atividade de promoção, sugeri á minha tutora um conceito de aula diferente. Assim e visto que a mesma foi realizada no final das aulas, a ideia passou por ser uma atividade de final de aulas dinâmica, onde o objetivo passou por juntar uma aula de cycling e uma aula de cross training, ou seja Cross Bike, posteriormente finalizar com uma aula samba. Samba é muito mais do que uma simples dança, é uma atividade física completa e prazerosa, além de melhorar a saúde cardiovascular, fortalece a musculatura, promove o equilíbrio, a coordenação motora e a sensação de bem-estar, aliando assim o exercício físico com a diversão.

Assim, no dia 13 de junho de 2023 decorreu pelas 17 horas e 45 minutos a atividade de promoção no pavilhão de ginástica da ESECD.



Figura 18: Cartaz da atividade de promoção

A atividade de promoção foi orientado por mim e pela minha colega estagiária Ana Bernardo e contou com a presença de 10 alunos. Demos início a esta aula com a explicação do motivo pela qual a estávamos a realizar, passando posteriormente a descrever o que faríamos na aula e como a mesma seria composta, dando espaço para esclarecer as dúvidas que surgissem.

A aula foi dividida em duas partes, uma parte de cycling lecionada por mim e uma parte de cross training lecionada pela minha colega estagiária Ana Bernardo. Foram dadas duas faixas de cycling e duas de cross training, perfazendo um total de oito e seis faixas respetivamente. Assim que terminavam as duas faixas de cycling as pessoas saíam da bicicleta e passavam para a parte de cross training e assim sucessivamente. No final os feedbacks obtidos foram positivos, em que a opinião geral era de que esta aula seria uma boa aposta, uma vez que torna a aula de cycling menos monótona e mais desafiante. Verificamos assim que esta aula causou impacto, incentivando os clientes a experimentarem novas modalidades e a se desafiarem.

Após a aula de cross training tivemos uma aula de samba lecionada por mim, este era um conceito de aula que eu já queria implementar á algum tempo, uma vez que o samba

também é uma forma de praticar exercício físico. No final os feedbacks foram mais uma vez positivos, incentivando-me a apostar nesta área.

Em suma conseguimos, com esta atividade, não só promover o exercício físico, como também mostrar que o mesmo pode ser feito de forma dinâmica e divertida, sendo necessário experimentar aulas de diversas modalidades para descobrir aquela que nos cativa e nos incentiva.

### 3. Atividades de Formação

#### 3.1. Atividades de formação externas á área desportiva

##### 3.1.1 Fórum de empregabilidade

Decorreu nos dias 29 e 30 de novembro de 2022, no auditório dos serviços centrais do instituto politécnico da Guarda o fórum de empregabilidade. No dia 29 foi dedicado aos “alumni talks”, ou seja, conversa com antigos alunos que partilharam as suas experiências profissionais, nas diversas áreas. Estas conversas permitiram perceber que a entrada no mercado de trabalho é complexo uma vez que nem sempre é possível trabalhar na nossa área, obrigando-nos a “improvisar”, isto é um ponto importante na vida, dado que nem sempre temos a possibilidade de fazer as coisas que mais gostamos e temos que saber lidar com isso. O dia 30 foi



Figura 19: Fórum de empregabilidade

composto quatro workshops, skills 4you, curriculum Vitae? CV para os amigos! LinkedIn express e o pitch: “Como comunicar o teu percurso e ambições”. Estes quatro workshops foram importantes uma vez que o mercado de trabalho está próximo e devemos saber como entrar no mesmo, de que formas o fazer, assim como também sabermos marcar a diferença.

Embora esta formação não tenha sido na área do desporto, considero importante, pois são ferramentas que irão ajudar num futuro próximo, assim como a perceber o que queremos do futuro.

O respetivo certificado encontra-se no dossiê.

## 3.2. Atividades de formação internas á área desportiva

### 3.2.1. Semana CEFAD 5 dias 5 masterclasses

Decorreu nos dias 6, 7, 8, 9 e 10 de fevereiro de 2023 numa plataforma online uma semana de masterclasses, organizada pelo centro de formação CEFAD.

Durante esta semana decorreram várias masterclasses com diferentes temas, todos ligados á área desportiva. Foram formações importantes, pois trouxeram conhecimentos importantes, sobre áreas que não são muito aprofundadas no curso. Assim, a primeira masterclass intitulou-se de “Alimentação e nutrição desportiva” onde foi abordada a importância de planear uma estratégia alimentar pré, intra e pós competição. A Segunda masterclass prendeu-se com a avaliação e intervenção osteopática no membro inferior, em que foi abordada a importância do conhecimento anatómico,



Figura 20: Formação CEFAD

bem como da composição do membro inferior. Nesta aula foi ainda apresentado um caso clínico e como se deveria atuar perante o mesmo, dando a conhecer algumas técnicas e formas de atuar. No terceiro dia tivemos uma aula sobre a biomecânica da avaliação á prescrição individualizada, esta mostrou-se ser fundamental no dia a dia de um profissional na área do fitness, visto que é de extrema importância percebermos a biomecânica dos movimentos de forma a conseguirmos, não só corrigir erros técnicos e posturais, como também ajudar na reabilitação após lesões, assim como noutras situações que seja importante termos uma visualização da mecânica dos movimentos. Pilates, uma modalidade em ampla expansão no mercado, foi o tema da quarta aula, onde foi abordada a importância da fase inicial da aula, sequências de movimentos, assim como a relação dos movimentos com a música. No final da aula, e de forma a conseguirmos perceber o conteúdo abordado na aula, fomos desafiados a fazer uma aula de pilates. Por fim, no último dia tivemos uma aula sobre a massagem terapêutica desportiva e as ligaduras

neuromusculares. As ligaduras musculares mostram-se como ferramentas valiosas na recuperação terapêutica, pois ajudam no tratamento de lesões.

Posto isto, estas aulas mostraram-se muito importantes, porque para além do conhecimento adquirido, foi possível colocar o mesmo em prática, o que na minha opinião considero fundamental, uma vez que é necessário saber aplicar a teoria na prática.

O respetivo certificado encontra-se no dossiê.

### 3.2.2. Seminário Gestão do Desporto

Decorreu no dia 19 de Abril de 2023 um seminário de gestão do desporto no auditório dos serviços centrais do instituto politécnico da Guarda.

Este seminário teve como pontos importantes, a introdução á gestão do desporto, onde foi abordada a sua importância bem como a sua evolução ao longo dos anos no que respeita ao desporto como um todo, a gestão dos recursos humanos em que o tema desenvolvido relacionou-se com o recrutamento e seleção dentro de uma equipa, gestão financeira no desporto, este foi um ponto que se mostrou relevante uma vez que dentro do meio desportivo

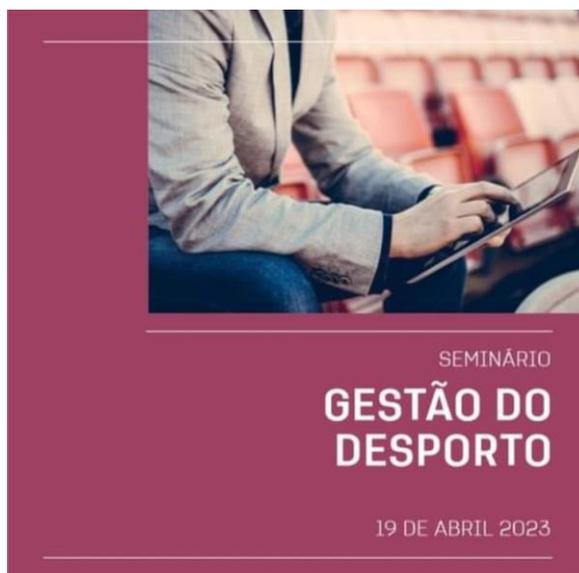


Figura 21: Seminário gestão do desporto

é necessário ter conhecimentos no que respeita aos orçamentos, captação de recursos, patrocínios e parcerias. Por fim foi abordado o tema da gestão de instalações desportivas, isto é, não se pode construir uma casa pelo teto, assim, é necessário haver um planeamento, manutenção, segurança e otimização de recursos.

Este foi um seminário fundamental para perceber que o desporto não se baseia apenas em “jogar á bola”, existem muitos recursos para conseguir abrir um complexo desportivo, e/ou perceber se de facto é viável a construção e investimento de determinados projetos.

O respetivo certificado encontra-se no Dossiê.

### 3.2.3. Seminário de atividade física em contexto laboral, quais os benefícios e como aplicar?

Decorreu no dia 12 de Abril de 2023 um seminário de atividade física em contexto laboral no auditório carreira amarelo, da escola superior de educação, comunicação e desporto do instituto politécnico da Guarda.

Atualmente, uma grande parte dos empregos, promove um comportamento sedentário e um melhor nível de atividade física torna-se fundamental. Neste seminário foi abordado o tema da atividade física em contexto laboral e o que pode ser

feito para melhorar. Neste encontro estiveram presentes a professora Joana do instituto politécnico do porto com o tema, saúde ocupacional e promoção de ambientes saudáveis em contexto laboral, dois professores da universidade do porto que vieram falar sobre o projeto, pausas ativas, que estavam a implementar junto da comunidade académica da respetiva universidade. Por fim esteve também uma empresa, ventura +partners que estavam a implementar a prática de atividade física, não só durante o horário laboral, como também fora do mesmo, tendo vindo a verificar-se um impacto positivo nos colaboradores. Em suma é fundamental promover um estilo de vida ativo e tentar impactar isso nas empresas e seus colaboradores.

Apesar de ter frequentado este seminário, até á data de entrega do presente documento não me foi entregue o certificado.



Figura 22: Seminário atividade física em contexto laboral

---

## **Reflexão Final**

O estágio é uma etapa fundamental na transição do meio académico para o meio profissional. Momento em que colocamos os conhecimentos adquiridos ao longo de três anos, em prática. Visto estar na área de menor em exercício físico e bem-estar, o meu estágio foi realizado num ginásio, o IPGym, respetivamente. Ao longo do estágio foram várias as tarefas desempenhadas, nomeadamente ajudar na sala de exercício, acompanhamento personalizado, aulas de grupo e acompanhamento do programa +65.

Este estágio ajudou-me a ultrapassar algumas dificuldades, principalmente naquilo que diz respeito á interação social, pois sou uma pessoa introvertida e ansiosa, o que me levou a ter algum receio em relação á interação e comunicação com as pessoas. Ajudou-me a perceber o que é que mais gosto e na área que me vejo mais a intervir, bem como a ter uma visão de como é que idealizo que seja o meu futuro no mundo desportivo.

Este estágio foi desafiante em todos os níveis, uma vez que o ginásio esteve fechado durante dois anos devido ao covid-19, tendo reaberto este ano e por este motivo o arranque inicial foi um pouco difícil dado que as pessoas não sabiam que existia um ginásio, os horários escolares não eram compatíveis ou porque tinham vergonha, para além do facto do ginásio não se encontrar aberto ao público externo. Outro aspeto negativo, foi facto do estágio na área das atividades aquáticas ter sido interrompido devido a uma avaria nas piscinas do IPG.

No início conseguimos ter algumas pessoas nas aulas de grupo, contudo com o aproximar do inverno e das festividades deixámos de ter comparência, assim como na sala de exercício, onde sentimos igualmente dificuldades em ter pessoas que quisessem ser acompanhadas por nós.

Embora tenha tido algumas dificuldades, os objetivos propostos para a sala de exercício foram cumpridos. Relativamente a este ponto aquilo em que tive mais dificuldades foi auxiliar na execução dos exercícios, uma vez que é uma área em que ainda não estou muito á vontade e por este motivo estava sempre com medo de falhar, contudo no decorrer do estágio fui tirando dúvidas não só com os meus colegas estagiários, como também com professores de forma a conseguir aprender e assim melhorar. O acompanhamento personalizado foi o maior desafio, porque, na minha opinião, é o momento onde colocamos á prova todos os conhecimentos adquiridos, assim como me levou á procura de mais conhecimento de forma a conseguir fornecer o melhor aos meus clientes.

Reconheço que, no que toca á sala de exercício ainda tenho muito a aprender, pois sei que o meu conhecimento em relação a este ponto é medíocre.

As aulas de grupo foi onde me senti mais á vontade, visto ser uma área com a qual me identifico mais, para além de que em avaliações anteriores fui elogiada pelo facto de ter “jeito” para lecionar aulas de grupo. No início senti-me um pouco envergonhada e com receio, visto ter medo de não saber comunicar e/ou as pessoas não gostarem das minhas aulas, contudo logo desde o início tive um feedback positivo, o que me levou a que ao longo do tempo fosse ficando desinibida e conseguisse aproveitar e disfrutar destas aulas.

Tive também a oportunidade de participar no programa +65, cujo é um projeto com a população mais idosa, área esta que me cativa imenso, o que facilitou a minha participação. Foi uma experiência única e a qual pretendo no futuro dar continuidade. Assim, sei que esta oportunidade foi muito importante para o meu futuro enquanto profissional de desporto, visto ser uma área pela qual tenho interesse.

Os objetivos propostos inicialmente foram cumpridos, aprendi, assim como errei, assumi os meus erros e tentei sempre procurar mais informação e mais conhecimento. Uma vez que adquirimos autonomia desde o início, ganhei mais sentido de responsabilidade assim como, mais autoconfiança em mim e nas minhas capacidades. Apesar de todas as dificuldades sentidas, este estágio ajudou-me a ter de saber lidar com as pessoas e os seus problemas, porque às vezes as pessoas frequentam o ginásio não só pela prática de exercício físico como também para desanuviar.

Em suma, espero no futuro conseguir ser uma boa profissional e ajudar as pessoas a conseguirem alcançar os seus objetivos, sempre em prol de uma vida mais saudável.

## Referências Bibliográficas

- American College of Sports Medicine. (2010). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (8<sup>a</sup>ed). Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (9<sup>a</sup>ed). Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine, A. D. (2009). *Nutrition and athletic performance: joint position statement*. medicine & science in sport & exercise.
- Heyward, V. H. (1998). *Advanced Fitness, Assessment and Exercise Prescription*. Human Kinetics.
- Heyward, V. H. (2010). *Advanced fitness assessment and exercise prescription* (6<sup>a</sup>ed). Champaign, IL: Human Kinetics
- Heyward, V. H. (2013). *Avaliação Física e Prescrição de Exercício: Técnicas Avançadas* (6<sup>a</sup>ed). Porto Alegre: Artmed
- Kenney, W. L, Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2013). *Fisiologia do esporte e do exercício*. (5<sup>a</sup> ed). São Paulo. Manole.
- Kraemer, W. J., Fleck, S. J., & Deschenes, M. R. (2013). *Fisiologia do Exercício: Teoria & Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Schwinn Fitness Academy. (2002). *Instructor Manual*. Switzerland
- Bompa, T. O. (1998). *Treinamento de Força Consciente - Estratégias para Ganho de Massa Muscular*.
- Dantas, E. H. (2003). A prática da preparação física. pp. 192-198.
- Mota, T. (2020). Como medir a pressão arterial. Fundação Portuguesa de Cardiologia. Consultado em Junho 13, 2023. Disponível em <http://www.fpcardiologia.pt/como-medir-pressao-arterial/>
- Dionne, I., & Tremblay, A. (2005). Balança energética e de nutrientes em humanos. In: Pollock, M. &. (1993). *Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para*

- Prevenção e Reabilitação*. MEDSI Editora Médica e Científica Ltda.
- Tavares, C. (2008). *O Treino da Força para todos* (3ª ed.). Cacém: A. Manz Produções.
- Brito, F. C., & Litvoc, C. J. (2004). *Envelhecimento - prevenção e promoção de saúde*. São Paulo.
- Franco, S. C. (2009). *Comportamento Pedagógico dos Instrutores de fitness em aulas de grupo de Localizada*. Lleida, Ed.
- Mello, D. (2004). *Ciclismo Indoor*. Editora Sprint. Rio de Janeiro.
- Deschamps, S. &. (2005). *Motivos e Benefícios Psicológicos Que Leva Os Indivíduos Dos Sexos Masculino e Feminino a Praticarem O Ciclismo Indoor*.
- Afonso, J., Soares, L., Belo, M., & Nunes, S. (Agosto de 2018). Os benefícios da atividade física na função cognitiva do idoso. *Os benefícios da atividade física na função cognitiva do idoso*.
- Ruivo, R. (2018). *Novo Manual de Avaliação e prescrição de exercício*. Praça do junqueiro, n13: Editora self.
- ZIMMERMAN, B. R. (2002). *Guia Completo sobre diabetes*. Anima.
- Jonathan K Ehrman, P. M. (2022). *Clinical Exercise physiology*. Human Kinetics Publishers.
- Filipe Ferrari, M. d. (2019). Exercício físico no diabetes mellitus tipo 1: quais as evidências para uma melhor prescrição? *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*.

## **Webgrafia**

<https://centro.cefad.pt/principios-do-jump/>

<https://www.fitnessfactory.pt/aulas-de-grupo>

<https://www.mun-guarda.pt/>

---

## **Anexos**

## **Anexo 1 – Convenção de estágio**

	<b>CONVENÇÃO</b> Estágio / Ensino Clínico <b>ANEXO E</b> <b>Treino Desportivo e Exercício e Bem-Estar</b> (Desporto)	<b>MODELO</b> GESP.003 Anexo E
<p>O presente documento é um anexo ao formulário GESP.003 - Convenção de Estágio/Ensino Clínico, sendo aplicável ao Estágio em Treino Desportivo e Estágio em Exercício e Bem-Estar no âmbito do curso de licenciatura de Desporto da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD) do Instituto Politécnico da Guarda (IPG).</p>		
<b>1. DADOS RELATIVOS AOS INTERVENIENTES</b>		
<p> <input type="checkbox"/> Estágio em Treino Desportivo - Modalidade: _____  <input checked="" type="checkbox"/> Estágio em Exercício e Bem-Estar - Área de intervenção: _____          Estudante/Treinador(a) estagiário(a): <u>Toás volute TAVROS</u> N.º <u>11706693</u>          Docente orientador(a)/Coordenador(a) de estágio: <u>Nuno Miguel Sousa Melo Costa</u>          Supervisor(a)/Tutor(a) na entidade de acolhimento: <u>Renata de Jesus</u> </p>		
<b>2. CLÁUSULAS ESPECÍFICAS</b>		
<p><b>1) Os acima identificados DECLARAM:</b></p> <p>a) Ter conhecimento dos requisitos, direitos e deveres, de cada interveniente, previstos nos artigos 7.º, 8.º e 9.º do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI IPG.047);</p> <p>b) Promover a intervenção em contexto profissional, permitindo ao estudante desenvolver competências científicas e técnicas relevantes para a realização de atividades subjacentes à profissão de Treinador de Desporto ou de Técnico de Exercício Físico;</p> <p>c) Organizar o estágio de acordo com três fases de desenvolvimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Fase de integração (integração e diagnóstico da organização acolhedora, planeamento e calendarização das atividades a desenvolver);</li> <li>(ii) Fase de intervenção (observação, planeamento e intervenção); e</li> <li>(iii) Fase de conclusão e avaliação (elaboração e defesa do relatório final de estágio), de acordo com o disposto no artigo 11.º do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI IPG.047);</li> </ul> <p>d) Conhecer que o processo de avaliação é de natureza contínua, estando os critérios e datas de avaliação previamente definidos no Guia de Funcionamento da Unidade Curricular (GFUC) de Estágio do respetivo menor de especialização;</p> <p>e) Que, nas situações aplicáveis, regem-se pelos seguintes documentos dos quais têm conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI IPG.047);</li> <li>(ii) Regulamento de Estágios e Projetos de Fim de Curso do IPG (RI IPG.027).</li> </ul>		
<b>3. ASSINATURAS</b>		
D(A) Estudante / Treinador(a) Estagiário(a) <u>Toás volute TAVROS</u> <small>Data</small> <u>Toás volute TAVROS</u> <small>(Assinatura)</small>	D(A) Docente Orientador(a) / Coordenador(a) de Estágio <u>Nuno Miguel Sousa Melo Costa</u> <small>Data</small> <u>Nuno Miguel Sousa Melo Costa</u> <small>(Assinatura)</small>	O(A) Supervisor(a) / Tutor(a) na Entidade de Acolhimento <u>Renata de Jesus</u> <small>Data</small> <u>Renata de Jesus</u> <small>(Assinatura e carimbo da Entidade)</small>

	<b>PLANO DE ESTÁGIO</b>  <b>Licenciatura em Desporto</b> (Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto)	<b>MODELO</b>  <b>GESP-218.02</b>
<p>Este documento é um complemento do formulário GESP.003 - Convenção de Estágio.          O Plano de Estágio é aplicável a estágios cuja finalidade é o desenvolvimento supervisionado, em contexto real de treino, de práticas profissionais relevantes para o perfil de desempenho associado ao curso de licenciatura frequentado pelo Treinador Estagiário.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Estágio em Treino Desportivo - Modalidade: _____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Estágio em Exercício e Bem-Estar - Área de intervenção: _____</p>		
<b>1. DADOS RELATIVOS AOS INTERVENIENTES NO ESTÁGIO</b>		
Estudante / Treinador(a) Estagiário(s):		
Nome: <u>Tiago Valente Teixeira</u>	N.º de estudante: <u>1706695</u>	
Docente orientador(a) / Coordenador(a) de Estágio:		
Nome: <u>Ana Filipa Gomes Rocha Amorim Silva</u>	N.º de func.: <u>824</u>	
Supervisor(a) / Tutor(a) na Entidade de Acolhimento:		
<small>(Treinador com qualificação superior à do Curso de Licenciatura em questão, ou igual à partir do Grau II, no caso de Modalidade - Bem-Estar Desportivo.)</small>		
Nome: <u>Bernardete Jorge</u>	N.º de cédula profissional: _____	
<b>2. OBJETIVOS GERAIS DO ESTÁGIO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquisição de competências que correspondam às exigências colocadas para realização de intervenções no âmbito motor, ético, legal e deontológico.</li> <li>- Aprofundar competências que existam como intervenções profissionais qualificadas.</li> <li>- Atualizar e criar os conhecimentos nos domínios de investigação, de conhecimento científico, técnico, pedagógico e de gestão e aplicação das novas tecnologias enquanto suporte para estas intervenções motoras qualificadas.</li> <li>- Melhorar continuamente saber e intervenções profissionais e adquirir conhecimentos sobre que necessitam.</li> </ul>		
<b>3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS E CONTEÚDOS A ABORDAR NO ESTÁGIO</b>		
<p>Manter o bom funcionamento do espaço através de sanções e/ou limites sobre os regras, normas e utilização do espaço de exercício.</p> <p>Abordar e acompanhar todos os clientes que precisam de ajuda e se necessário corrigir a má execução dos exercícios.</p> <p>Realizar as medições antropométricas e avaliação de estado físico.</p> <p>Estruturar um plano de treino de acordo com as deficiências apresentadas pelos clientes.</p> <p>Preparar atividades que promovam o desejo ao exercício e que motivem os clientes.</p> <p>Relacionar as modalidades de fitness entre si de forma a ter um conhecimento mais vasto e amplo.</p> <p>Estruturar e planear aulas de acordo com a especificidade de cada modalidade (adaptação ao meio específico, especificação das técnicas de nado e hidroginástica).</p> <p>Aprender e dominar os conteúdos de desaquecimento e aquecimento essenciais para a especificidade nas diferentes modalidades.</p>		
<b>4. PROGRAMAÇÃO DE ATIVIDADES</b>		
1.ª fase: <u>Fase de integração e planeamento</u>	Início: _____	
2.ª fase: <u>Fase de intervenção</u>	Início: _____	
3.ª fase: <u>Fase de avaliação e qualificação</u>	Início: _____	
<b>5. ASSINATURAS</b>		
O(A) Estudante / Treinador(a) Estagiário(s)  <u>Tiago Valente Teixeira</u> <small>Data</small>  <u>23/10/2022</u> <small>(assinatura)</small>	O(A) Docente Orientador(a) / Coordenador(a) de Estágio  <u>Ana Filipa Rocha Amorim Silva</u> <small>Data</small>  <u>11/11/2022</u> <small>(assinatura)</small>	O(A) Supervisor(a) / Tutor(a) na Entidade de Acolhimento  <u>Bernardete Jorge</u> <small>Data</small>  <u>22/10/2022</u> <small>(assinatura e selo da Entidade)</small>

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

## Inventário de máquinas e acessórios disponíveis na sala de exercício

Sala De Musculação			
Material	Quantidade	Material	Quantidade
Máquinas de Adutores, abdutores e Glúteos	1	Halteres de 2Kg	2
Máquina de Adutores	1	Halteres de 3Kg	2
Leg Press	1	Halteres de 4Kg	2
Leg Extension	1	Halteres de 5 Kg	3
Mesa de Isquiotibiais	1	Halteres de 8Kg	1
Máquina de Lombares	1	Halteres de 9Kg	1
Máquina de Abdominais	2	Halteres de 10Kg	2
Máquina de Tricipite Sural	1	Halteres de 15Kg	3
Cadeira de Abdominais	1	Halteres de 17.5Kg	2
Banco de Lombares	1	Halteres de 20Kg	3
Barra Guiada	1	Halteres de 22.5Kg	2
Puxador Alto	1	Halteres de 25Kg	2
Remada Horizontal	1	Halteres de 27.5Kg	2
Máquina de Glúteos	1	Discos de 1/2Kg	7
Máquina Multifuncional de Cabos	1	Discos de 1Kg	6
Press Militar	1	Discos de 1.75Kg	4
Press de Peito	1	Discos de 2Kg	9
Passadeira	2	Discos de 2.5Kg	4
Banco Scott	1	Discos de 3Kg	8
Peck Deck	1	Discos de 4Kg	11
Supino Plano	1	Discos de 5Kg	9
Supino Inclinado	1	Discos de 7.5Kg	6
Base de Apoio	1	Discos de 10Kg	6
Máquina de Remos	2	Discos de 20Kg	4
Bicicleta	4	Barra em Z	1
Halteres 1 kg	2	Barra Olímpica	1
Elípticas	2		

## Inventário de máquinas e acessórios disponíveis na sala de fitness

Sala De Dança			
Material	Quantidade	Material	Quantidade
Steps	29	Caneleiras de 1Kg	16
Minitrampolim		Caneleiras de 2Kg	14
<del>Boru</del>	1	Elasticos de Baixa Resistência	6
<del>Tobu</del>	4	Elasticos de Alta Resistência	8
Bolas Medicinais de 2Kg	6	TRX	2
Bolas Medicinais de 5Kg	2	Kettlebell de 5Kg	1
Barras	25	Kettlebell de 8Kg	2
Barra com peso de 3Kg	15	Kettlebell de 12Kg	2
Barra com peso de 5Kg	10	Kettlebell de 16Kg	1
Tapetes de Fitness	30	Kettlebell de 20Kg	1
<del>Cordas</del> de Fitness	2	<del>Viga</del> de 4Kg	1
<del>Fitball</del>	14	<del>Viga</del> de 8Kg	1
Power Bag 10Kg	1	<del>Viga</del> de 12Kg	1
Halteres de 0.5Kg	12	Bolas <del>Insufláveis</del>	7
Halteres de 1Kg	16	<del>Stroona</del>	1
Halteres de 1.5Kg	6	Discos de 1.25Kg	50
Halteres de 2Kg	8	Discos de 2.5Kg	50
Halteres de 2.5Kg	3	Discos de 5Kg	50
Halteres de 3Kg	8	<del>Anilhas</del>	50
<del>Escadas</del>	2	<del>Palcos</del>	3

### **Anexo 3 – Modelo da Ficha de observação**

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

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

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

**Anexo 4 – Questionário Par-Q e Consentimento Informado**

**Cabeçalho:**

Nome	
Idade	
Altura (cm)	
Género	
Profissão	
Contacto	
Data de Nascimento	
Objetivos	

**Questionário Par-Q:**

- Apresenta algum problema Cardiovascular?  
SIM  NÃO ( )

**2º Questão:**

- Já alguma vez sentiu alguma dor no peito?  
SIM  NÃO ( )

**3º Questão:**

- Já alguma vez sentiu alguma dor no peito na última semana?  
SIM  NÃO ( )

**4º Questão:**

- Já alguma vez perdeu a consciência ou o equilíbrio a realizar alguma atividade física?  
SIM  NÃO ( )

**5º Questão:**

- Apresenta alguma lesão óssea ou articular?  
SIM  NÃO ( )

**6º Questão:**

- Toma alguma medicação?  
SIM  NÃO ( )

**7º Questão:**

- Apresenta algum problema que o impeça de realizar atividade física sem a supervisão de um médico?  
SIM  NÃO ( )

**Consentimento Informado**

Assumo a veracidade das informações prestadas no questionário "PAR-Q", e, em caso de alguma resposta positiva, afirmo ter clarificação médica para participação em eventos de atividades físicas.

Nome do(a) participante: \_\_\_\_\_

Nome do(a) responsável se menor de 18 anos: \_\_\_\_\_

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

Assinatura (Assinatura do Responsável no caso de menor de 18 anos)

**Observações:**

---

---

---

---

---

**Anexo 5 – Exemplo de plano de treino cliente 1**

<b>Objetivo:</b> Perda de massa gorda, definição muscular e resistência cardiovascular			
<b>Ativação Funcional:</b> Mobilidade Articular			
<b>Segunda-feira: Membros Inferiores</b>			
Exercício	Nº Séries	Nº de repetições	Descanso
Back Squat	4	12	1'
Leg Press	4	12	1'
Leg extension	3	12	1'
Leg Curl	3	12	1'
Lunge Bulgáro	3	12	1'
Hipthrust	4	12	1'

<b>Terça-Feira: Costas, ombro e bicep</b>			
Exercício	Nº séries	Nº de repetições	Descanso
Lat Pull Down	4	12	1'
Low Row	4	12	1'
Remada uni.	3	10	1'
Shoulder Press	3	12	1'
Lateral Raises	3	10	1'
Front Raises	3	10	1'
Bicep Curl	3	12	1'
Bicep Martelo	3	12	1'

<b>Quarta-feira: Peito, tricep e abs</b>			
Exercício	Nº de Séries	Nº de repetições	Descanso
Dumbell Bench chest press	4	12	1'
Dumbell Flyes	4	12	1'
Tricep Barra	4	12	1'
Box tricep	4	12	1'
Mountain climbers	3	30	1'
Abs cruzados	3	16	1'
Cardio	Corrida passeadeira	25 min	-

<b>Quinta-feira: Circuito de Resistência</b>			
<b>Ativação Funcional:</b> 5 minuto de aquecimento em que a cada minuto aumentar a velocidade			
Exercício	Tempo	Descanso	
Jumping Jacks	30'	15'	
Squat and toe taps	30'	15'	
Saltar á corda	30'	15'	
Plank Jacks	30'	15'	
Skipping	30'	15'	
Mountain Climbers	30'	15'	
Passadeira	10 min		
Repetir o circuito 3x, no fim de cada um, descanso entre 3 a 5 minutos			

**Anexo 6 – Exemplo de plano de treino cliente 2**

**Objetivo:** Aumento de massa magra; Aumento de força

**Ativação Funcional:** Mobilidade articular

Segunda-feira: Costas e ombro			
Exercício	Nº Séries	Nº Repetições	Descanso
remada unilateral c/ halter	4	12	1'
Dead lift	4	12	1'
Remada cavaleiro	4	12	1'
Lat pull down	4	12	1'
Shoulder press halt	4	12	1'
Articulações laterais e frontais	4	12	1'

Quarta-feira: Membros inferiores			
Exercício	Nº Séries	Nº de repetições	Descanso
Back Squat	4	12	1'
Leg Press	4	12	1'
leg extension	4	12	1'
Leg curl	4	12	1'

Sexta-feira: Tríceps			
Exercício	Nº séries	Nº de repetições	Descanso
Tríceps testa	4	12	1'
Deeps halter	3	12	1'
Tríceps corda	4	12	1'

Terça-feira: Peito e tríceps			
Exercício	Nº Séries	Nº repetições	Descanso
Supino barra	4	12	1'
chest press maq.	4	12	1'
Supino halteres banco inclinado	4	12	1'
tríceps testa barrow	3	12	1'
tríceps corda	3	12	1'

Quinta-feira: Costas e bíceps			
Exercício	Nº séries	Nº de repetições	Descanso
remada unil.	4	12	1'
low row	4	12	1'
lat pull down	4	12	1'
Bíceps curl	4	12	1'
Bíceps barra w	4	12	1'
bíceps c/ corda polia	4	12	1'

**Anexo 7 – Exemplo de plano de treino cliente 3**

## Treino Funcional

### Segunda-feira

Exercício	Nº de Séries	Nº de repetições	Descanso
Ativação Funcional: 10 min passadeira			
Agachamento	3	15	1' 30
Static Lunges	3	15	1' 30
Step ups	3	15	1' 30
Remada no trx	3	15	1' 30
Flexões no espaldar	3	15	1' 30
Supersérie: Mountain climbers + prancha	2	12 + 30'	2'00
Cardio	Corrida moderada	10 min	

### Quarta-feira

Exercício	Nº de Séries	Nº de repetições	Descanso
Ativação Funcional: 10min passadeira			
Agachamento c/ elevação do joelho	3	15	1' 30
Ponte de glúteos	3	15	1' 30
Extensão do tronco com bola medicinal	3	15	1' 30
push ups c/ remada	3	15	1' 30
Deep ps	3	15	1' 30
Supersérie: Prancha lateral + bird dog	2	15 + 15	2'00
Cardio	Corrida moderada	10 min	

### Sexta-Feira

Exercício	Nº de Séries	Nº de repetições	Descanso
Ativação Funcional: 10 min passadeira			
Wall Ball shot	3	15	1' 30
Box Jump	3	15	1' 30
Ponte de glúteos	3	15	1' 30
y raise TRX	3	15	1' 30
Knee Tuck TRX	3	15	1' 30
Supersérie: Skipping + Abs mola	2	15 + 15	2'00
Cardio	Corrida moderada	10 min	

## **Anexo 8 – Plano aula Cycling**

Exemplo de um plano de uma faixa da aula de cycling

Aula de: Cycling Duração: 45 min	Partes música	Exercícios
○○○○	4*○	Nível 1 – Hidratar e respirar
○○○○	4*○	Nível 1 – Mantém o ritmo da pedalada
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Nível 2 – Aumenta o ritmo da pedalada
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Mantém no nível 3
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Nível 2 – Aumentar a carga
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Mantem no nível 2
○○○○	4*○	Mantém Nível 2 e aumenta o ritmo da pedalada
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Nível 3 – Aumenta a carga e sobe
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Mantem no nível 3
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Nível 1 – Diminui carga e ritmo da pedalada
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Mantém nível 1
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Nível 2 – Aumenta a carga e ritmo da pedalada
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Mantém nível 2
○○○○	4*○	Nível 2 - Aumenta ritmo da pedalada
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Nível 3 - Aumenta a carga e sobe
⊗⊗⊗⊗	4*⊗	Mantém nível 3

## **Anexo 9 – Plano aula Jump**

Exemplo de um plano de uma faixa da aula de Jump

Cardio Jump 1		
Tempos	Exercícios	Repetições
4*8	Step Touch	
4*8	Corrida S	32 rep
4*8	<u>Combinação</u> 4 Corrida S 2 corrida D	4 rep
2*8	Step touch	
4*8	Joelho S	16 rep.
4*8	Femoral SSD	4 rep.
8*8	<u>Combinação</u> 4 joelho S 1 femoral SSD	4 rep.
4*8	4 corrida S 2 corrida D	4 rep.
4*8	4 skipping alto 2 skipping alto	4 rep.
8*8	<u>Combinação</u> 4 sprint pausado 4 skipping alto	8 rep.
<b>Voltar a repetir a partir do StepTouch</b>		
4*8	StepTouch	
16*8	4 joelho S 1 femoral SSD 4 sprint pausado 4 skipping alto	3 rep.
4*8	Sprint até ao final	

## **Anexo 10 – Plano aula PUMP**

Exemplo de um plano de uma faixa da aula de Pump

LEGS		
Tempos Musicais	Exercícios	Repetições
4*8	Executa um clean and press e coloca a barra atrás das costas	
<b>PARTE 1</b>		
4*8	Squat 4/4	2 rep.
4*8	Squat 1/3	4 rep.
8*8	<u>Combinação 1</u> 4* Squat 1/1 1* Squat 4 Parciais	2 rep.
<b>PARTE 2</b>		
1*8 Prepara wide Stance		
4*8	Squat 4/4	2 rep.
4*8	Squat 2/2	4 rep.
4*8	Squat 1/3	4 rep.
8*8	<u>Combinação 2</u> 4* Squat 1/1 1* Squat 4 parciais	2 rep.
<b>PARTE 3</b>		
3*8 (retira a barra) – Segura no disco		
1*8	Globet Squat 4/4	1 rep.
4*8	Globet Squat 2/2	4 rep.
4*8	Globet Squat 1/3	4 rep.
8*8	<u>Combinação 3</u> Globet Squat 4 insistências + Step esq. Globet Squat 4 insistências + step dir.	8 rep.
<b>PARTE 4</b>		
Colocar a barra atrás das costas		
	<u>Combinação 4</u> 4* Squat 1/1 1* Squat 4 parciais	2 rep.
	Squat 1/1	8 rep.
	Squat Parciais lentas	8 rep.

## **Anexo 11 – Plano aula Localizada**

Plano de aula – Localizada

Exercício	Repetições
<b>Aquecimento</b>	
Step touch c/palma	8 rep.
Calcanhar atrás	16 rep
Joelho alto	16 rep.
<b>Repete 2</b>	
Step touch	16 rep
Calcanhar atrás	16 rep
Toca ao lado 2x	16 rep
Toca ao lado 2x mãos acima da cabeça	16 rep
Jumping jacks	16 rep.
<b>Primeira parte – Membros inferiores</b>	
Agachamento	16 rep.
Lunge estático	16 rep. (8+8)
Agachamento com 3 insistências	12 rep.
Agachamento, abre dir., meio, esq.	
Dois passos direita, 3 lunge vice versa	2 rep.
<b>Pausa</b>	
<b>Segunda parte – Membros superiores</b>	
Bíceps Curl	24 rep.
Bíceps Curl 1/3	8 rep.
2 bíceps curl + 1/3	6 rep.
Remada com stiff	12 rep.
3 remada levanta	6 rep.
Remada no chão	6 rep.
Agachamento + press militar	16 rep.
Tríceps francês lento	8 rep.
Tríceps francês	8 rep. 8 rep.
Flexões lento	8 rep.
Flexões normal	8 rep.
<b>Pausa</b>	
<b>Terceira parte Gluteos</b>	
Ponte de glúteos lento	8 rep.
Ponte de gluteos normal	8 rep.
Ponte de gluteos c/insistência	8 rep.
Ponte de gluteos uni.	8 rep.
<b>Core</b>	
Abs	8 rep.
Abs + esticar a mão	8 rep.
Abs + insistência	8 rep.
Mountain climbers	2*30
Prancha	30s
Prancha lateral (2x para cada lado)	10s cada lado
Prancha	15s
<b>Posição de criança</b>	
<b>Alongamentos</b>	

## **Anexo 12 – Plano aula Pilates**

Exemplo da parte fundamental de uma aula de pilates

30' fundamental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roll Down</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbloquear vertebra por vertebra</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Pescoço junto ao peito</li> </ul>	4x	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Push up + basic extension</li> </ul>		4x	
	Posição de criança			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cat stretch</li> </ul>		4x	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seis apoios abdução do braço e passar por baixo do corpo</li> </ul>		4x	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Side bend lado direito</li> </ul>		4x	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>One leg circle</li> <li>One leg circle (Círculos grandes)</li> </ul>		5x 5x	
	Roll Up + Sentar			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Side Bend lado esquerdo</li> </ul>		4x	
	Posição de criança + sentar			