



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Marie Charlène Silvestre dos Santos

julho | 2017



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



Relatório de Estágio

Licenciatura em Desporto

Marie Charlène Silvestre dos Santos

Julho de 2017

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



Relatório de Estágio

Licenciatura em Desporto

Marie Charlène Silvestre dos Santos

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

Julho de 2017

Estágio realizado na entidade acolhedora:

IPGym



Escola Superior de Educação, Comunicação e
Desporto

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

Docente orientador: Professor Doutor Faber Sérgio Bastos Martins

Tutor de estágio: Mestre Bernardete Antunes Lourenço Jorge

Ficha de Identificação

Entidade Formadora: Instituto Politécnico da Guarda (IPG)

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

Telefone: +351 271 220 100

E-mail: ipg@ipg.pt

Diretor da ESECD: Professor Doutor Pedro Arrifano Tadeu

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

Docente Orientador: Professor Doutor Faber Sérgio Bastos Martins

Discente: Marie Charlène Silvestre dos Santos

Número de Aluno: 5007632

Curso: Desporto, *menor* de Exercício Físico e Bem-Estar

Grau pretendido: Licenciatura

Tutor de Estágio: Mestre Bernardete Jorge

Habilitações Académicas: Mestrado em Atividades de Academia pela UTAD

Início do Estágio: 26 de Setembro de 2016

Finalização do Estágio: 30 de Junho de 2017

Duração do Estágio: 420 horas

Agradecimentos

Gostaria, antes de mais, de agradecer a minha família, principalmente aos meus pais por todo o apoio, amor e dedicação que tiveram na construção da minha educação tanto pessoal como a nível académico, mesmo estando maior parte do tempo longe de mim. Obrigada de coração por tudo o que fizeram e por me terem ajudado a ser a pessoa que sou hoje e por terem feito tudo para que isto tenha sido possível. Obrigada também aos meus irmãos e aos meus tios por estarem sempre comigo quando mais preciso, por fazerem com que cresça cada vez mais.

Quero agradecer especialmente ao meu orientador de estágio, Fábio Martins, por estar sempre disponível para qualquer dúvida que surgisse, não só durante o estágio, mas durante o meu percurso académico. Por me apoiar e dar força quando mais precisei, quando mais me sentia motivada para desistir de tudo.

Agradeço também à professora Natalina Casanova por ter estado tão presente e tão dedicada ao trabalho que, eu e os meus colegas de estágio, realizávamos de modo a que nenhum de nós falhássemos.

À minha tutora de estágio, a professora Bernardete Jorge por se ter sempre disponibilizado em ajudar quando era necessário, contribuído assim para parte do meu êxito no IPGym.

Obrigada conjuntamente a todos os outros professores que passaram pela minha vida académica e que conseguiram fazer com que o meu processo de aprendizagem ter sido enriquecedor, pois é graças a eles e aos seus conhecimentos, que eu sei o que eu sei hoje.

Aos meus colegas de estágio por terem proporcionado um bom ambiente de trabalho e com isso termos tido um bom grupo. E que apesar de termos tido opiniões diferentes, fizeram-me aprender que podemos aproveitar isso para o nosso sucesso no futuro, visto que vemos as coisas de perspetivas diferentes.

Aos meus amigos, verdadeiros amigos, pela amizade, boa disposição, entajuda e por todos os conselhos dados tanto nos bons e nos maus momentos da minha vida pessoal e académica. Obrigada nomeadamente a minha companheira de sempre, a minha amiga de sempre e para sempre, Beatriz Alves por ter estado maioritariamente do meu lado nesta fase da minha vida, por toda a partilha que tivemos e pelo grande laço de amizade que conseguimos criar durante este ano. Obrigada também ao meu grande amigo

e irmão de coração Olivier Saraiva por estes cinco anos de amizade e por termos partilhado tantos momentos juntos, sendo este percurso um deles.

Obrigada a minha segunda família, à Egitúnica. Obrigada por terem sido a minha família da Guarda. Obrigada por todos os momentos passados e lições de vida que me deram, por me terem dados ótimos momentos académicos, por ter conhecido diversos sítios com vocês e por todas as experiências partilhadas. Obrigada!

E por fim, um especial e enorme obrigada, à pessoa que sempre me acompanhou nesta minha jornada, que sempre esteve comigo de mãos dadas e que nunca me deixou desistir de tudo quando era aquilo que mais queria. Obrigada por nunca me ter falhado quando as minhas marés não eram das melhores. Obrigada pela força transmitida e por ter cuidado tão bem de mim nestes últimos anos. Obrigada Susana por seres das pessoas mais importantes da minha vida!

MUITO OBRIGADA!

Resumo

O seguinte documento foi realizado para finalização do curso para obtenção de grau de licenciatura na área de Desporto, inserido na unidade circular de Estágio no *menor* de Exercício Físico e Bem-Estar.

Neste relatório foi redigido toda a informação relativa à entidade acolhedora, sendo esta o ginásio IPGym, inserido nas instalações da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, agregada ao Instituto Politécnico da Guarda.

Mais especificamente foram expostas todas as atividades desenvolvidas ao longo do ano, estando de acordo com os objetivos gerais e específicos estipulados no início do estágio curricular, para que este fosse realizado com maior sucesso possível. Foram realizadas varias observações na sala de exercício, na sala de aulas de grupo e também na piscina do instituto, mais precisamente na área da Hidroginástica. Posto isto, na segunda fase foi dado início a lecionação das aulas de grupo e também a inserção no acompanhamento de idosos na área das populações especiais, dentro do “Programa +65”.

Posteriormente, a partir daqui fui conseguindo solidificar conceitos e competências na área da avaliação antropométrica e prescrição do exercício de acordo ao objetivo de treino dos clientes que fui acompanhando na sala de exercício. Quanto a lecionação das aulas de grupo, fui praticamente autónoma desde início do estágio, passando pela Aula de *Power Dance*, que foi substituída pela modalidade de Aeróbica e transformada depois para a modalidade de *AeroDance*; passei também pela lecionação das aulas de GAP/GAP Coreografado e Hidroginástica quinzenalmente.

Por fim, foram expostos os resultados dos quatro Estudos de Caso nos quais eu me foquei mais ao longo do estágio, relativamente à sala de exercício

Palavras-chave: Estágio Curricular, Sala de Exercício, Aulas de Grupo, Avaliação e Prescrição do Exercício.

Índice

Ficha de Identificação.....	IV
Agradecimentos.....	V
Resumo.....	VII
Índice.....	VIII
Índice de Figuras.....	XI
Índice de Gráficos.....	XII
Índice de Tabelas.....	XIV
Lista de Siglas.....	XVI
Introdução.....	1
Parte I – Enquadramento da Instituição de Estágio.....	2
1.1. Caracterização e contextualização da entidade Acolhedora.....	3
1.1.1. Caracterização da Cidade.....	3
1.1.2. Entidade acolhedora.....	4
1.1.3. Recursos Humanos.....	5
1.1.4. Recursos Espaciais.....	6
1.1.5. Recursos Materiais.....	8
1.1.6. Público-alvo.....	9
1.1.7. Ofertas e Serviços da entidade – IPGym.....	9
Parte II – Objetivos e Planeamento de Estágio.....	12
2. Definição das Áreas e Fases de Intervenção.....	13
2.1. Sala de Exercício.....	13
2.2. Sala de Aulas de Grupo.....	13
2.3. Populações Especiais.....	13
2.4. Atividades Aquáticas – Hidroginástica.....	14
2.5. Objetivos do Estágio.....	14
2.5.1. Objetivos Gerais.....	14
2.5.2. Objetivos Específicos.....	14

2.5.2.1. Sala de Exercício	14
2.5.2.2. Aulas de Grupo.....	15
2.5.2.3. Populações Especiais.....	15
2.5.2.4. Atividades Aquáticas – Hidroginástica	15
2.6. Planeamento e Calendarização	16
Parte III – Atividades Desenvolvidas	19
3. Atividades Desenvolvidas.....	20
3.1. IPGym	20
3.1.1. Sala de Exercício.....	20
3.1.1.1. Avaliações	20
3.1.1.1.1. Avaliação Preliminar de Saúde e Classificação de Riscos.....	21
3.1.1.1.2. Questionário de prontidão para a atividade física	21
3.1.1.1.3. Avaliação da Composição Corporal	22
3.1.1.1.4. Resistência Muscular	23
3.1.1.1.5. Teste de Flexões de Braços.....	24
3.1.1.1.6. Teste de abdominais parciais.....	24
3.1.1.1.7. Avaliação da Força Máxima.....	25
3.1.1.1.8. Avaliação da Flexibilidade	26
3.1.1.1.9. Avaliação da Aptidão Cardiorrespiratória	27
3.1.1.1.10. Teste de Step de Astrand-Ryhming	27
3.1.1.1.11. Protocolo de passadeira de Bruce	28
3.2. Princípios de treino para Prescrição de Exercício Físico	29
3.2.1. Acompanhamento Geral dos Clientes	33
3.2.2. Acompanhamento Individual dos Clientes	33
3.2.2.1. Caracterização e Análise dos Estudos de Caso	33
3.2.2.1.1. Estudo de Caso A.....	33
3.2.2.1.1.1. Resultados do Estudo de Caso A.....	38
3.2.2.1.2. Estudo de Caso B	42

3.2.2.1.2.1. Resultados do Estudo de Caso B	46
3.2.2.1.3. Estudo de Caso C	50
3.2.2.1.3.1. Resultados do Estudo de caso C	54
3.2.2.1.4. Estudo de Caso D	58
3.2.2.1.4.1. Resultados do Estudo de Caso D	62
3.3. Sala de Cardiofitness - Aulas de Grupo	65
3.3.1. Aeróbica	65
3.3.2. Power Dance	70
3.3.3. AeroDance	71
3.3.4. GAP / GAP Coreografado	72
3.3.5. Atividades Aquáticas – Hidroginástica	73
3.4. Atividades Complementares	78
3.4.1. Projeto de Promoção do IPGym – FITNESS SOLIDÁRIO	78
3.4.2. Celorico Sport Fest	79
3.4.3. Seminário de Pedagogia do Desporto	80
3.4.4. Prevenção e Recuperação de Lesões	81
4. Considerações Finais	83
Bibliografia	86
Anexos	88

Índice de Figuras

Figura 1 - Logotipo IPGym.	4
Figura 2 - Organograma da Direção técnica da Entidade Acolhedora.	5
Figura 3 - Sala de Exercício.	6
Figura 4 - Sala de Fitness.	6
Figura 5 - Sala de Dança.....	6
Figura 7 - Sala de Avaliações LABMOV.....	7
Figura 6 - Sala 0.1 destinada a Avaliações.....	7
Figura 8 - Local outdoor destinado a aulas de grupo e área de pórticos dedicados ao Cross Training.	7
Figura 9 - Balneários do IPGym.....	8
Figura 10 - Piscina do IPG.	8
Figura 11 - Nomograma modificado de Astrand-Ryhming.....	27
Figura 12 - Nomograma para o teste progressivo de Bruce	
Figura 13 - Nomograma modificado de Astrand-Ryhming	27
Figura 14 - Nomograma para o teste progressivo de Bruce	28

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso A	38
Gráfico 2 - Resultados da percentagem de Massa Gorda do Estudo de Caso A	39
Gráfico 3 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais	39
Gráfico 4 - Resultados do Teste de Flexão de Braços	40
Gráfico 5 - Resultados do teste Senta e Alcança do Estudo de Caso A	40
Gráfico 6 - Resultados do Teste de força Máxima do Estudo de Caso A	41
Gráfico 7 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso A	41
Gráfico 8 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso B.....	46
Gráfico 9 - Resultados da percentagem de Massa Gorda do Estudo de Caso B	47
Gráfico 10 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais do Estudo de Caso B.....	47
Gráfico 11 - Resultados do Teste de Flexão de Braços do Estudo de Caso B	48
Gráfico 12 -Resultados do Teste Senta e Alcança do Estudo de Caso B	48
Gráfico 13- Resultados do Teste de força máxima do Estudo de Caso B.....	49
Gráfico 14 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso B	49
Gráfico 15 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso C	54
Gráfico 16 - Resultados das percentagens da Composição Corporal do cliente C.....	55
Gráfico 17 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais do cliente C	55
Gráfico 18 - Resultados do Teste de Flexão de Braços do Estudo de caso C	56
Gráfico 19 - Resultados do teste Senta e Alcança do Estudo de Caso C	56
Gráfico 20 - Resultados do Teste de Força Máxima do Estudo de Caso C.....	57
Gráfico 21 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso C	57
Gráfico 22 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso D	62
Gráfico 23 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais do Estudo de Caso D.....	63
Gráfico 24 - Resultados do Teste de Flexão de Braços do Estudo de Caso D	63
Gráfico 25 - Resultados do Teste Senta e Alcança do Estudo de Caso D.....	64
Gráfico 26 - Resultados do Teste de Força Máxima do Estudo de Caso D	64
Gráfico 27 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso D.....	65

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Calendarização Anual de Estágio.....	16
Tabela 2 - Horário da Semana Aberta	17
Tabela 3 - Horário Semanal (10/10/2016 a 11/11/2016).....	17
Tabela 4 - Horário Semanal (14/11/2016 a 31/01/2017).....	17
Tabela 5- Horário Semanal de Fevereiro.....	18
Tabela 6 - Horário de estágio de Março a Junho	18
Tabela 7 - Fatores de risco de cardiopática coronariana (WHO, 1998, citador por Heyward, 2013)	21
Tabela 8 - Classificação de sobrepeso e obesidade baseada no IMC (WHO, 1998, citador por Heyward, 2013).....	23
Tabela 9 - Classificação da % de Gordura na Composição Corporal para Homens e para mulheres (ACSM, 2008)	23
Tabela 10 - Tabela com valores de referência do teste de flexões de braços (ACSM, 2010)	24
Tabela 11 - Valores de referência do teste de abdominais parciais (CSEP, 2003).....	25
Tabela 12 - Tabela de Coeficiente de Conversão (Lombardi, 1989)	26
Tabela 13 - Tabela de referência de flexibilidade	27
Tabela 14 - Protocolo da Passadeira de Bruce	28
Tabela 15 - Tabela de Referência da aptidão cardiorrespiratória: $Vo^{2máx}$ (ml/kg/min) (Dados do Physical Fitness Specialist Manual (2005, citado por Heyward, 2013)).....	29
Tabela 16 - Perímetros do Estudo de Caso A.....	34
Tabela 17 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso A.	34
Tabela 18 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso A.....	34
Tabela 19 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso A. ...	35
Tabela 20 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso A.	35
Tabela 21 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcança do estudo de caso A.	35
Tabela 22 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso A.	36
Tabela 23 - Valores avaliados no teste de $vo2máx$ do estudo de caso A.	36
Tabela 24 - Macro ciclo Estudo de Caso A	37
Tabela 25 - Perímetros do Estudo de Caso B.	42
Tabela 26 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso B.	42

Tabela 27 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso B.....	43
Tabela 28 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso B	43
Tabela 29 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso B	43
Tabela 30 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcançado estudo de caso B.	43
Tabela 31 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso B.	44
Tabela 32 - Valores avaliados no teste de vo2máx ao estudo de caso B.....	44
Tabela 33 - Macroциclo estudo de caso B.....	45
Tabela 34 - Perímetros do Estudo de Caso C.	50
Tabela 35 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso C.	50
Tabela 36 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso C.....	51
Tabela 37 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso C. ...	51
Tabela 38 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso C	51
Tabela 39 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcança do cliente C....	51
Tabela 40 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso C.	52
Tabela 41 - Valores avaliados no teste de VO2máx do estudo de caso C.....	52
Tabela 42 - Macroциclo Estudo de Caso C.	53
Tabela 43 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso D.	58
Tabela 44 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso D.....	58
Tabela 45 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso D. ...	59
Tabela 46 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso D	59
Tabela 47 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcança do cliente D....	59
Tabela 48 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso D.	60
Tabela 49 - Valores avaliados no teste de vo2máx no estudo de caso D	60
Tabela 50 - Macroциclo estudo de caso D.....	61
Tabela 51 - Exemplo do método de Pirâmide de Troca de Liderança (Franco e Santos, 1999).....	69
Tabela 52 - Exemplo do Método da Adição (Franco e Santos, 1999).....	69
Tabela 53 - Exemplo de Tipo de cadência usada para um exercício efetuado na aula. .	73
Tabela 54 – As diversas partes de uma aula de Hidroginástica (Barbosa e Queirós, 2005)	75

Lista de Siglas

ACSM – *American College Of School Medicine*

AMA – Adaptação ao Meio Aquático

Bpm – Batimento por minuto

CET – Curso tecnológico de Desporto

DC – Densidade Corporal

DJ – Disco Jockey

ESECD – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

FC – Frequência Cardíaca

FC^{máx} – Frequência cardíaca Máxima

IMC – Índice de Massa Gorda

IPE – Índice de Perceção de Esforço

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

ISAK – *International Society for the Advancement of Kinanthropometry*

Kcal – Quilocaloria

Kg – Quilograma

LA – Liderança Alternada

LD – Liderança à Direita

LS – Liderança Simples

MC – Mestre da Cerimónia (Danças Urbanas)

MG – Massa Gorda

MIG – Massa Isenta de Gordura

MM – Massa Muscular

MO – Massa Óssea

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAR-Q – Questionário de Prontidão para Atividade Física

Rap – Ritmo e Poesia

RM – Repetição Máxima

TESP – Curso Técnico Superior Profissional

Vo^{2máx} – Consumo Máximo de Oxigénio

Introdução

O presente estágio foi realizado no ginásio IPGym, situado nas instalações do Instituto Politécnico da Guarda (IPG), na Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD), no âmbito da Unidade Curricula do *menor* de Exercício Físico e Bem-Estar.

Este estágio teve a duração de cerca de dez meses, contemplando 420 horas, das quais 380 horas de estágio e 40 horas de reuniões com o tutor de estágio e respetivo orientador.

Todas as experiencias vivenciadas contribuíram de forma a desenvolver as capacidades e competências que embora eu própria desconhecesse em mim, estavam latentes e prontas a serem trabalhadas. Neste contexto, o presente documento irá apresentar, de uma forma global, a elaboração e realização das atividades desenvolvidas ao longo do estágio curricular. De salientar, que no âmbito da lecionação das aulas de grupo, meu maior desafio, juntamente com a prescrição do exercício, pude aplicar os conhecimentos adquiridos em aula, de forma a poder acompanhar os respetivos clientes nos seus objetivos.

A minha escolha quanto ao local de estágio pela qual optei foi devido ao facto de ser a instituição que me acolhe á cerca de cinco anos, visto que já tinha feito um Curso de Especialização Tecnológica (CET) e agora a conclusão da minha Licenciatur, também escolhi esta instituição porque sabia que desde o início do estágio iria ter um grau de liberdade maior quanto aos objetivos estipulados, o que me agradou sobretudo visto que iria ganhar mais experiencia. Tudo isso foi muito enriquecedor visto que neste ginásio os estagiários passam por uma realidade mais acentuada de como é a realidade do trabalho.

Este documento está dividido em três partes: Parte I - destinado ao Enquadramento da Instituição de Estágio; Parte II - centra-se nos Objetivos e Planeamento de Estágio e Parte III – direcionado as Atividades Desenvolvidas ao longo do estágio curricular. Adicionalmente, será realizada uma reflexão e expostas considerações finais sobre o decorrer desta atividade ao longo do semestre.

**Parte I – Enquadramento da Instituição de
Estágio**

1.1. Caraterização e contextualização da entidade Acolhedora

1.1.1. Caraterização da Cidade

A entidade acolhedora fica situada na cidade mais alta e mais fria de Portugal, a cidade da Guarda. Esta fica localizada no centro norte de Portugal continental, ficando a 1056 metros de altitude, tendo um número aproximado de 26 500 habitantes. É considerada uma das capitais distrito de Portugal e é constituída por 43 freguesias.

A cidade da Guarda adequa-se às diversas necessidades da população existente. Para isso esta tem algumas estruturas culturais, tem um hospital, centro de saúde, escolas básicas e secundárias e nomeadamente o Instituto Politécnico da Guarda (IPG). No que diz respeito a espaços de lazer e desportivos, podemos dizer que esta cidade encontra-se bem equipada para tal desempenho (Câmara Municipal de Guarda, 1996).

A Guarda é vista como a cidade da saúde e bem-estar devido ao facto desta possuir um dos ares mais puros para a prática desportiva. A Câmara Municipal da Guarda, apoia sempre que possível a diversas associações desportivas e atividades existentes promovendo assim o acesso ao Desporto, para todas as idades, diferentes motivações e gostos.

Relativamente aos ginásios existentes na cidade da Guarda, há um número concebível comparativamente a população existente e residente. Atualmente existem oito ginásios, contabilizando com o IPGym, todos reúnem boas condições. Neste momento, de oito ginásios existentes, um é exclusivamente destinado ao público do sexo feminino que é o ginásio Bem-me-quer, e quanto a existência de piscina, também existe apenas um ginásio com essas condições que é o Natura Clube & Spa do Hotel Lusitâna.

Podemos também referir na minha opinião, que há somente três principais concorrências ao ginásio IPGym, tendo em conta a sua localização, dos quais: o Clube Bem-estar, *Stadius* e o Bem-me-quer, centram-se em ser as suas principais “ameaças”. Mas apesar destes ginásios apresentarem boas condições, o preçário e as suas mensalidades são um pouco mais elevadas ao IPGym, o que não os favorece relativamente a este porque os clientes vão muitas vezes procurar valores mais baixos.

1.1.2. Entidade acolhedora

O IPGym está inserido nas instalações do Instituto Politécnico da Guarda, mais propriamente na Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD), que está ligado ao projeto do Laboratório de Desporto e Promoção da Atividade Física. A criação deste ginásio tem como intuito e como grande preocupação, oferecer principalmente à Comunidade do IPG mas também externa à instituição a prática de exercício físico e uma luta constante contra o sedentarismo da população da cidade da Guarda. Para tal, este ginásio apresenta a mensalidade mais baixa de todos os ginásios da região.



Figura 1 - Logotipo IPGym.

Duas grandes preocupações e áreas de intervenção desta entidade são: a prescrição do exercício e a supervisão da sua execução.

O ginásio é composto por uma receção e duas salas (sala de Aulas de Grupo e sala de Exercício). De salientar que, mais recentemente, foi estabelecida uma área destinada ao Treino Funcional e aulas de *Indoor Cycling*. De forma a proporcionar uma melhor dinâmica espacial para o exercício físico nos períodos de maior calor, o IPGym dispõe de um espaço *outdoor* excelente e amplo para a prática *Cross Training*.

Ao IPGym está acoplado as salas de avaliações LABMOV que se destinam à realização de avaliações tanto a nível antropométrico como a nível da capacidade aeróbia dos clientes do ginásio.

O horário de funcionamento é de Segunda à Sexta-feira, de manhã das 9h00 às 13h00 e na parte da tarde das 14h00 às 20h00. Tendo em conta que este ginásio está inserido nas instalações escolares, a sua atividade anual rege-se conforme o calendário letivo. Este mantém-se fechado aos fins-de-semana, feriados e férias letivas.

Situada no “campus” do IPG, a Piscina é uma instalação que está chegada a ESECD e que é utilizada maior parte das vezes pelos alunos de Desporto em diversas Unidades Curriculares mas também é lá lecionado o ensino-aprendizagem da natação por professores qualificados e similarmente são dadas aulas de Hidroginástica.

A Piscina Municipal da Guarda é a principal concorrência da Piscina do IPG, no entanto, apesar de ser mais pequena, visto que apenas possui um tanque de aprendizagem, esta consegue ter adesão por parte das crianças e adultos conforme as ofertas que lhe são apresentadas.

1.1.3. Recursos Humanos

No IPGym temos como diretora técnica Natalina Casanova, sendo esta responsável pela sala de exercício e nas Aulas de Grupo, a principal responsável por esta área é a Professora Mestre Bernardete Jorge, como indica o organograma apresentado na figura 2.



Figura 2 -Organograma da Direção técnica da Entidade Acolhedora.

Esta instituição também tem um funcionário que está inteiramente responsável pela parte da receção do ginásio, controla a entrada e saída de clientes, a organização das inscrições, a verificação de pagamentos, ou seja, tudo o que seja mais ligado ao trabalho de secretariado.

Quanto aos estagiários, estes têm a responsabilidade de pelo funcionamento das aulas de grupo juntamente com a professora Bernardete Jorge, e quanto à Sala de Exercício estes estão responsáveis pelo planeamento, organização e segurança da mesma.

O IPGym também possui estagiários que também estão ligados à Piscina do IPG, a orientar aulas de Adaptação ao meio aquático e hidrogenástica.

1.1.4. Recursos Espaciais

Para que o IPGym tenha um bom funcionamento, é necessário que haja algumas infraestruturas, para que tenha forma de garantir as condições mínimas para uma boa prática de exercício físico. Os espaços estão divididos por:

Sala de Exercício: este espaço está organizado e dividido em três partes, sendo por que logo a entrada temos a zona de cardiofitness constituído por diversas maquinas como bicicletas, remos, passadeiras, entre outros. De seguida temos a zona dedicada a musculação e por último temos uma zona dividida numa área de treino funcional e outra para lecionação de aulas de *Indoor Cycling*.

Na sala os clientes podem, ou não, ser seguidos para que haja um acompanhamento na prescrição dos exercícios conforme o seu objetivo em específico (Figura3).



Figura 3 - Sala de Exercício.

Sala de Fitness: esta sala é dedicada a atividade de aulas de grupo. Esta está equipada por alguns materiais necessários para a prática de algumas aulas, como pesos livres, barras, material de áudio, colchões, entre outros (Figura 4).



Figura 4 - Sala de Fitness.

Sala de Dança: esta sala apenas é utilizada quando há uma grande aderência de clientes das aulas de grupo, no entanto esta neste momento não está a ser utilizada (Figura 5).



Figura 5 - Sala de Dança.

Salas de Avaliações: a sala 0.1 (Figura 7) e o LABMOV são destinadas a todas as avaliações que sejam necessárias realizar aos clientes relativamente a medidas antropométricas, flexibilidades, aptidão muscular e aptidão aeróbia. O laboratório em si está equipado por material mais científico como ergómetros, uma *multipower* e um ciclo ergómetro (Figura 6).



Figura 7 - Sala 0.1 destinada a Avaliações.



Figura 6 - Sala de Avaliações LABMOV.

No entanto, ainda temos um espaço *outdoor* destinado para atividades de grupo ao ar livre e ao lado temos uma área com pórticos dedicados ao *Cross Training* (Figura 8).



Figura 8 - Local outdoor destinado a aulas de grupo e área de pórticos dedicados ao Cross Training.

Por fim, o IPGym tem dois balneários, um feminino e outro masculino que qualquer cliente pode utilizar e junto a esses ainda existem cacifos para que estes possam guardar os seus pertences (Figura 9).



Figura 9 - Balneários do IPGym.

Quanto ao tanque do IPG, esta destina-se as aulas das UC's do curso de Desporto. Esta também é usufruída para a lecionação de aulas AMA, de hidrogenásticas e por fim, esta tem um horário de livre-trânsito no qual qualquer cliente pode realizar a sua atividade física (Figura 10).



Figura 10 - Piscina do IPG.

1.1.5. Recursos Materiais

O IPGym está equipado para que os clientes possam treinar de forma mais coerente possível. Para tal existem máquinas de treino cardiorrespiratório (4 bicicletas, 2 máquinas de remo, 2 passadeiras e 2 elípticas), máquinas específicas para treino de força dos vários grupos musculares (como halteres, barras, discos, entres outros).

Na sala de aulas de grupo, esta encontra-se equipada por steps, pesos livres.

Quanto à Piscina do IPG, esta encontra-se equipada com vários materiais, que permitem o ensino da AMA, o ensino das técnicas de nado, e utilizados também na hidrogenástica.

1.1.6. Público-alvo

O ginásio IPGym tem 324 clientes inscritos, com idades compreendidas entre os 15 e os 60 anos. Maior parte dos clientes são alunos da instituição, do género masculino, sendo que estes são os maiores utilizadores da sala de exercício, acontecendo de igual forma para clientes externos. Quanto ao género feminino, tanto interno como externos, estas estão mais ligadas às aulas de grupo.

Na sala de exercícios e sala de *fitness*, os clientes podem pedir acompanhamento de sessão de treino através dos estagiários que estiverem responsáveis.

Finalmente, o IPGym está ligado ao “Programa +65”, completamente dedicado a população especial com mais de 65 anos. Este programa é realizado duas vezes por semana, terças e quintas-feiras de manhã, das 9h00 as 13h00 e tem cerca de 25 clientes.

1.1.7. Ofertas e Serviços da entidade – IPGym

Assim que é efetuada a inscrição, cada cliente pode frequentar tanto a sala de exercício como as aulas de grupo, as vezes que quiser semanalmente. As ofertas que o IPGym tem relativamente as aulas de grupo são diversas. Nestas podemos incluir:

Modalidades	
Abs	Esta aula concentra-se no treino localizado da região abdominal, tendo uma duração de 30 minutos.
Power Dance	Esta aula é baseada numa sequência coreográfica de dança, que se dedica em aumento da resistência cardiorrespiratória, aumento da força muscular e melhor ainda o equilíbrio e a flexibilidade, colaborando muito também na coordenação. Esta aula tem uma duração de 45 minutos.
AeroDance	Esta modalidade converge na combinação do <i>fitness</i> com a dança e tem uma duração de 45 minutos.
ZUMBA	Esta aula é baseada em combinações coreográficas de dança com exercícios específicos para aumentar a aptidão cardiorrespiratória e tem uma duração de 45 minutos.
STEP ou STEP Atlético	Esta aula tem uma duração de 45 minutos onde o principal objetivo é subir e descer o <i>step</i> , que é o aparelho utilizado nesta aula.
HIIT	Esta aula tem como objetivo existir um grande gasto calórico num tempo reduzido. A sequência de exercícios centra-se em rápidos, intensos e intervalados. A aula tem uma duração 30 minutos.
PUMP	Nesta aula é utilizada uma diversidade de material, como barras e discos com pesos específicos e halteres, trabalhando assim os maiores grupos musculares e tem uma duração de 45 minutos.
Cross Training	O principal objetivo desta aula é interligar o trabalho de treino funcional com a melhoria da capacidade cardiorrespiratória, melhorando desta forma as capacidades físicas de cada individuo e é realizada em forma de circuitos e tem uma duração de 45 minutos.
Indoor Cycling	Esta é uma aula focada no treino cardiorrespiratório, ao ritmo de músicas com cadências da pedalada na bicicleta, com duração de 45 minutos.

GAP/GAP Coreografado	Esta aula divide-se no treino localizado de diferentes grupos musculares. Aqui trabalhamos os Glúteos, o Abdominal e as Pernas e tem uma duração de 30 minutos
Fitball	O objetivo desta aula é para a melhoria do equilíbrio, coordenação, postura e movimentos funcionais do nosso dia-a-dia. A aula tem uma duração de 45 minutos
Pilates	Esta aula tem uma duração de 30 minutos e tem com objetivo o aumento da flexibilidade e a melhoria da estabilidade pélvica e lombar de cada sujeito, melhorando a sua postura.
Localizada	Esta aula tem uma componente de treino localizado e tem uma duração de 45 minutos.
STRONG by Zumba	Esta aula tem uma duração de 60 minutos e são utilizados movimentos pliométricos intercalados com movimentos isométricos.
Jump	O minitrampolim é o equipamento principal desta modalidade. Esta aula é essencialmente de trabalho cardiovascular e tem uma duração média de 60 minutos.
Core	Esta aula concentra-se no treino localizado da zona do core, tendo uma duração de 30 minutos.

Parte II – Objetivos e Planeamento de Estágio

2. Definição das Áreas e Fases de Intervenção

Este estágio curricular ocorreu principalmente em três áreas de intervenção, sendo elas as seguintes: fase de integração e planejamento, fase de intervenção e fase de conclusão e de avaliação. Para cada uma destas fases foram destinadas algumas atividades que serão apresentadas nos seguintes pontos, conforme a área de intervenção à qual foi aplicada.

2.1. Sala de Exercício

Esta área foi destinada a intervir nas avaliações iniciais sobre a aptidão física de clientes, ou seja, a aptidão relacionada com a saúde relacionada diretamente com a capacidade/resistência cardiorrespiratória, aptidão músculo-esquelética que abrange a resistência e força muscular, mas também a flexibilidade.

Comparativamente à aptidão relacionada com as habilidades motoras, o objetivo aqui foi avaliar a agilidade, o equilíbrio e a potência. Após realização destas avaliações, foi feita a prescrição de exercícios conforme o objetivo que cada cliente pretendia. Depois, foi feito um acompanhamento será efetuada uma avaliação periódica para poder observar se sofreu alguma evolução ou não, para que se pudesse reajustar o plano de treino.

2.2 Sala de Aulas de Grupo

Relativamente a esta área de intervenção, houve uma fase de integração, sendo que esta teve uma duração aproximada de três semanas, para observar e registrar algumas características essenciais das aulas, para de seguinte conseguisse lecionar com o máximo de sucesso possível. Estas aulas foram o *Power Dance*, *GAP/GAP Coreografado*, *Localizada*, *Cross Training*, *Indoor Cycling*, entre outras.

2.3. Populações Especiais

Esta área de intervenção destinou-se ao programa “+65” ao qual o ginásio IPGym está agregado, tendo o objetivo de treino de idosos. Aqui, houve colaboração dos estagiários perante instrutores já destinados e responsáveis pelo programa, que foram responsáveis pela elaboração dos planos de treinos atribuídos.

2.4. *Atividades Aquáticas – Hidroginástica*

Nesta área de intervenção, o objetivo inicial será de observar as aulas de Hidroginástica de outro profissional a fim de verificar com estas são organizadas e lecionadas. Mais tarde, outro objetivo será de realizar estas mesmas aulas a fim de verificar diversas diferenças que existam relativamente a uma aula de grupo dita “normal”. E finalmente, o último objetivo será de conseguir lecionar uma aula de Hidroginástica do início ao fim

2.5. *Objetivos do Estágio*

Os objetivos de estágios centram-se em gerais e específicos, sendo que estes são definidos na fase inicial de estágio, em que estes são discutidos com o supervisor e o orientador, junto do responsável da Sala de Exercício e da Sala de Cardiofitness (aulas de grupo).

2.5.1. **Objetivos Gerais**

- a) Cumprir deveres como estagiária conforme a ética profissional;
- b) Adaptar a postura conforme o funcionamento da entidade;
- c) Otimizar competências comunicativas de acordo os conhecimentos científicos e adaptados à compreensão dependendo da população em causa;
- d) Estimular a motivação para a prática de exercício físico nos clientes;

2.5.2. **Objetivos Específicos**

O estágio irá enquadrar-se em áreas distintas, por essa razão podemos irei definir objetivos específicos para cada área de intervenção:

2.5.2.1. *Sala de Exercício*

- a) Realizar observações de instrutores na sala de exercício, juntamente com uma reflexão dessas mesmas;
- b) Efetuar avaliações antropométricas e de avaliação física aos clientes, escolhendo teste mais apropriados às suas necessidades/dificuldades;
- c) Prescrever planos de treino adequados aos objetivos de cada cliente;
- d) Auxiliar todos os clientes conforme as suas necessidades, na execução técnica e na orientação da sessão de treino;

2.5.2.2. *Aulas de Grupo*

- a) Observar/efetuar numa fase inicial aulas de diversas modalidades de *fitness* e de vários instrutores;
- b) Lecionar e responsabilizar-me pelo menos por uma modalidade e posteriormente começar a lecionar outras;
- c) Aplicar conhecimentos rítmicos e construir coreografias baseadas em frases musicas;
- d) Conhecer e aplicar termos técnicos de movimentos e exercícios;
- e) Utilizar técnicas comunicativas, simplificadas para a facilitação da instrução;

2.5.2.3. *Populações Especiais*

- a) Auxiliar esta população na realização dos exercícios, tendo sempre segurança na realização dos mesmo;
- b) Adaptar exercícios conforme as necessidades e patologias dos indivíduos;
- c) Criar empatia e socializar com esta população;

2.5.2.4. *Atividades Aquáticas – Hidroginástica*

- a) Observar/efetuar numa fase inicial as aulas de hidroginástica;
- b) Fazer de sombra numa fase mais posterior, para poder ganhar competências e noções básicas para aplicar conhecimentos técnicos;
- c) Lecionar aulas do início ao fim, numa fase final, com a devida autonomia;
- d) Aplicar conhecimentos rítmicos, conforme o tempo de água, baseado em coreografias ou exercícios específicos da modalidade;
- e) Utilizar técnicas comunicativas simplificadas para a facilitação da instrução neste meio, devido ao facto do clima ser mais inconveniente.

Na tabela 2 podemos encontrar o horário referente às duas primeiras semanas de estágio, sendo estas consideradas a “semana aberta”, para que toda a comunidade que queira vir experimentar algumas das modalidades que poderão ser apresentadas durante o ano letivo 2016/2017 e também a abertura ao público da Sala de Exercício do ginásio IPGym.

Tabela 2 - Horário da Semana Aberta

Semana Aberta						
Sala de Exercício: 9h00 às 13h00 - 14h00 às 20h00						
Aulas de Grupo:						
Horas/Dias	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	
17h45	STEP (Bernardete Jorge)	Cycling (Fáber Martins)	Power Dance (Cristiana Francisco)	Cycling (Fáber Martins)	Cycling (Fáber Martins)	ENCERRADO
18h30	ZUMBA (Bernardete Jorge)	PUMP (Ricardo Martins)	CROSS Training (Vitor Graça)	ZUMBA (Bernardete Jorge)		
Horários de Estágio						
Horas/Dias	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	
9h00 às 13h00						
14h00 às 18h00						ENCERRADO
17h00 às 20h00						

Na tabela número 3, encontra-se o horário semanal de estágio que se refere ao período de 10 de outubro até 10 de novembro de 2016. Nesta, verifica-se que iniciei a lecionação da aula de GAP e *PowerDance*.

Tabela 3 - Horário Semanal (10/10/2016 a 11/11/2016)

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Sala de Exercício	Programa +65	Sala de Exercício	----	----
Tarde	----	Power Dance	----	----	Sala de Exercício
	GAP	Sala de Exercício	----	----	
		Hidrogenástica	----	----	

Na tabela 4, apresenta-se o horário de estágio estipulado a partir de dia 14 novembro de 2016 até dia 31 de Janeiro de 2017.

Tabela 4 - Horário Semanal (14/11/2016 a 31/01/2017)

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	----	Programa +65	Sala de Exercício	----	----
Tarde	Sala de Exercício	Power Dance	----	----	Sala de Exercício
	GAP	Sala de Exercício	----	----	
		Hidrogenástica	----	----	

A tabela 5, apresenta o horário semanal que apenas diz respeito ao mês de fevereiro de 2017. Nesta verifica-se que iniciei a leção das aulas de Aeróbica.

Tabela 5- Horário Semanal de Fevereiro

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	-----	Programa +65	Sala de Exercício	-----	-----
Tarde	Sala de Exercício	Aeróbica	-----	-----	Sala de Exercício
	GAP	Sala de Exercício	-----	-----	
		Hidroginástica	Sala de Exercício	-----	

Na tabela número 6, podemos ver o horário relativo ao segundo semestre, mais precisamente desde o mês de março a junho de 2017. Nesta verifica-se que iniciei a leção de *Aerodance*.

Tabela 6 - Horário de estágio de Março a Junho

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	-----	Programa +65	-----	-----	-----
Tarde	Sala de Exercício	Aerodance	-----	-----	Sala de Exercício
	GAP	Sala de Exercício	-----	-----	
		Hidroginástica	Sala de Exercício	-----	

Parte III – Atividades Desenvolvidas

3. Atividades Desenvolvidas

Neste ponto, inserem-se as atividades desenvolvidas ao longo do estágio. O estágio constituiu para pôr em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura, de forma a proporcionar uma experiência com base numa realidade futura, o mundo do trabalho.

Aqui serão descritas todas as atividades desenvolvidas ao longo destes dois últimos semestres, tanto a nível de sala de exercício, como nas aulas de grupo, o Programa +65 e também atividades complementares que realizei.

3.1. IPGym

Neste ponto, serão referenciadas as atividades desenvolvidas no IPGym, sendo elas a prescrição de exercício físico, aulas de grupo, atividades aquáticas – hidroginástica (piscinas do IPG) e o trabalho desenvolvido com a população especial, mais concretamente, o “Programa +65”.

3.1.1. Sala de Exercício

Na sala de exercício, objetivei ter uma postura adequada, auxiliando sempre que necessário todos os clientes, para que desta forma estes não executassem incorretamente os exercícios.

Porém, foram ainda realizados trabalhos mais específicos, tais como: acompanhamento geral dos clientes, avaliação dos clientes, planeamento e prescrição do treino de acordo com os objetivos de cada cliente.

Podemos verificar mais aprofundadamente cada atividade desenvolvida, nos pontos seguintes.

3.1.1.1. Avaliações

Antes de realizar qualquer tipo de planeamento e prescrição de exercício físico, é necessário realizar avaliações aos clientes, para assim classificar o seu estado de saúde e de aptidão física.

Posto isto, as avaliações realizadas foram:

- a) Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q);
- b) Anamnese e Estratificação dos Riscos;
- c) Avaliação da Composição Corporal;

- d) Avaliação da Resistência Muscular;
- e) Avaliação da Flexibilidade;
- f) Avaliação da aptidão Aeróbia;
- g) Avaliação da Força muscular (1RM estimado).

3.1.1.1.1. Avaliação Preliminar de Saúde e Classificação de Riscos

Heyward (2013:39) refere que “antes de avaliar o perfil de aptidão física de um cliente, é importante classificar o seu estado de saúde e o seu estilo de vida. As informações iniciais de saúde e estilo de vida são utilizadas para selecionar os testes de aptidão física. Também servem para identificar pessoas com contraindicações médicas para a prática de exercício, com sintomas de doenças e fatores de risco e com necessidades especiais.”

O objetivo desta avaliação é basicamente, detetar a presença de doenças e avaliar a classificação inicial de risco de doenças do cliente.

3.1.1.1.2. Questionário de prontidão para a atividade física

O PAR-Q é um questionário de historial médico, este tem sete perguntas para que se possam identificar indivíduos que necessitem atestado médico antes de iniciarem a prática de atividade física. Todos os indivíduos que responderem “sim” a qualquer uma das perguntas, devem ser encaminhados aos seus médicos.

Foi ainda utilizado um questionário para estratificação de fatores de risco e a partir desse analisar e classificar risco de doenças. Na tabela 7 encontramos os fatores de risco de cardiopatia coronária, segundo Heyward, (2013).

Tabela 7 - Fatores de risco de cardiopatia coronariana (WHO, 1998, citador por Heyward, 2013)

Fatores de Risco	Critério para ser considerado fator de risco
História Familiar	Enfarte do miocárdio ou morte súbita antes dos 55 anos no pai ou de outro parente de 1º grau do sexo masculino (irmão ou filho) ou antes dos 65 anos na mãe ou de outro parente de 1º grau do sexo feminino (irmã ou filha)
Fumador	Fumador atual de cigarro ou parou de fumar há 6 anos
Hipertensão	PA sistólica ≥ 140 ou PA diastólica ≥ 90 medida em duas ocasiões diferentes, ou o individuo usando medicação anti-hipertensiva
Dislipidemia	CT ≥ 200 (HDL <40 e LDL ≥ 130) ou sob medicação para baixar o nível de lipídeos
Glicémia em jejum	Glicose sanguínea em jejum ≥ 110 mg/dl, medida em duas ocasiões diferentes
Obesidade	IMC ≥ 30 ou circunferência da cintura ≥ 102 cm para homens e ≥ 88 cm para mulheres
Inatividade física	Não participar de programa de exercícios regulares ou não praticar as recomendações mínimas de atividade física do ACSM e AHA (acumular 150min/sem ou mais de exercício aeróbio de intensidade moderada).

De acordo com *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2010), a categoria baixo risco de cardiopatia coronária abrange indivíduos assintomáticos que apresentam apenas um fator de risco. Sujeitos que tenham dois ou mais fatores de risco, classificam-se como risco moderado de cardiopatia coronária e sujeitos que apresentem, um ou mais sinais de sintomas de doença cardiovascular, pulmonar ou metabólica, ou indivíduos com doença cardiovascular, pulmonar ou metabólica conhecida, apresentam alto risco de cardiopatia coronária.

3.1.1.1.3. Avaliação da Composição Corporal

A composição corporal é uma componente muito importante no perfil de saúde e aptidão física de qualquer indivíduo (Heyward, 2013) É sabido que a obesidade é um problema de saúde sério que diminui a expectativa de vida, aumentando assim o risco de doença coronária e que está cada vez mais presente na atualidade.

Para avaliar a composição corporal, foram mensuradas pregas adiposas e perímetros, tendo em conta os parâmetros de *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (ISAK). Relativamente aos clientes que não optaram pela medida das pregas, foi utilizada a bioimpedância, sendo que esta nos dá os seguintes dados: peso, % de MG, % de massa isenta de gordura (MIG), Kg de massa óssea (MO), Kcal em repouso e Kcal em esforço. Tendo os dados de massa corporal e altura, calcula-se o índice de massa corporal (IMC), sendo que posteriormente é feita uma classificação através da tabela de referência, como apresento na tabela 8.

A partir das pregas é possível calcular o valor da densidade corporal (DC), sendo este feito, através da fórmula de Jackson e Pollock (1989). Esta é a fórmula das três pregas, que são a tricipital, a suprailíaca e a crural. A fórmula é a seguinte: $[DC = 1.10938 - (0.0008267 \times \text{soma das três pregas}) + (0.0000016 \times \text{soma das três pregas}^2) - (0.0002574 \times \text{idade})]$. A partir desta é possível calcular a percentagem, de MG, através da fórmula de Siri (1956): $MG = (4.95/DC - 4.5) \times 100$.

A tabela 8 apresenta a classificação de sobrepeso e obesidade baseada no IMC, ou seja, é uma tabela de referência do IMC.

Tabela 8 - Classificação de sobrepeso e obesidade baseada no IMC (WHO, 1998, citado por Heyward, 2013)

Classificação	Valor de IMC
Déficit de peso	≤18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25 – 29,9
Obesidade Grau I	30 – 34,9
Obesidade Grau II	35 – 39,9
Obesidade Grau III	≥ 40

Na tabela 9 encontra-se os valores de classificação da percentagem de gordura na composição corporal para homens e para mulheres.

Tabela 9 - Classificação da % de Gordura na Composição Corporal para Homens e para mulheres (ACSM, 2008)

PERCENTUAL de GORDURA em HOMENS % (ACSM 2008)					
Nível	Idade				
	20-29	30-39	40-49	50-59	+60
Gordura essencial	2 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5
Excelente	7.1 - 9.3	11.3 - 13.8	13.6 - 16.2	15.3 - 17.8	15.3 - 18.3
Acima da média	9.4 - 14	13.9 - 17.4	16.3 - 19.5	17.9 - 21.2	18.4 - 21.9
Média	14.1 - 17.5	17.5 - 20.4	19.6 - 22.4	21.3 - 24	22 - 25
Abaixo da média	17.4 - 22.5	20.5 - 24.1	22.5 - 26	24.1 - 27.4	25 - 28.4
Mau	> 22.4	> 24.2	> 26.1	> 27.5	> 28.5
PERCENTUAL de GORDURA % em MULHERES (ACSM 2008)					
Nível	Idade				
	20-29	30-39	40-49	50-59	+60
Gordura essencial	10 - 13	10 - 13	10 - 13	10 - 13	10 - 13
Excelente	14.5 - 17	15.5 - 17.9	18.5 - 21.2	21.6 - 24.9	21.1 - 25
Acima da média	17.1 - 20.5	18 - 21.5	21.3 - 24.8	25 - 28.4	25.1 - 29.2
Média	20.6 - 23.6	21.6 - 24.8	24.9 - 28	28.5 - 31.5	29.3 - 32.4
Abaixo da média	23.7 - 27.6	24.9 - 29.2	28.1 - 32	31.6 - 35.5	32.5 - 36.5
Mau	> 27.7	> 29.3	> 32.1	> 35.6	> 36.6

3.1.1.1.4. Resistência Muscular

Heyward, (2013) refere que a resistência muscular é uma componente muito importante da aptidão muscular e que são necessários níveis de mínimos de aptidão muscular para realizar atividades da vida diária, sendo que níveis adequados de aptidão muscular diminuem a probabilidade de contrair lesões.

Para avaliar a resistência muscular foram utilizados dois testes: o teste de flexões e o teste de abdominais, que serão explicados nos pontos seguintes.

3.1.1.1.5. Teste de Flexões de Braços

A resistência muscular foi avaliada com o teste de flexões de braços, sendo este recomendado pela ACSM (2010). Para a avaliação deste teste, existem os seguintes procedimentos:

- a) O Cliente deve deitar-se em decúbito ventral, sobre um tapete, com mãos à largura dos ombros, coluna direita e cabeça alinhada com a mesma;
- b) De seguida deve realizar o movimento de extensão dos cotovelos, utilizando a ponta dos pés (género masculino) ou os joelhos (género feminino) como pontos de apoio;
- c) Posteriormente, deve baixar o tronco até que o queixo toque no tapete;
- d) O cliente deve manter sempre a coluna e a cabeça na posição correta;

Este teste finaliza assim que o cliente não conseguir executar mais flexões de forma correta. Para classificar o nível de aptidão de resistência muscular neste teste, existe uma tabela de referência que podemos observar na tabela 10.

Tabela 10 - Tabela com valores de referência do teste de flexões de braços (ACSM, 2010)

Homens	Idade (anos)					
	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	≥39	≥36	≥30	≥25	≥21	≥18
Muito Bom	29 - 38	29 - 35	22 - 29	17 - 24	13 - 20	11 - 17
Bom	23 - 28	22 - 28	17 - 21	13 - 16	10 - 12	8 - 10
Satisfatório	18 - 22	17 - 21	12 - 16	10 - 12	7 - 9	5 - 7
Precisa melhorar	≤17	≤16	≤11	≤9	≤6	≤4
Mulheres	Idade (anos)					
	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	≥33	≥30	≥27	≥24	≥21	≥17
Muito Bom	25 - 32	21 - 29	20 - 26	15 - 23	11 - 20	12 - 16
Bom	18 - 24	15 - 20	13 - 19	11 - 14	7 - 10	5 - 11
Satisfatório	12 - 17	10 - 14	8 - 12	5 - 10	2 - 6	2 - 4
Precisa melhorar	≤11	≤9	≤7	≤4	≤1	≤1

3.1.1.1.6. Teste de abdominais parciais

Um outro teste utilizado para avaliar a resistência muscular, foi o teste de abdominais, este visa executar o maior número de abdominais num minuto, tendo em atenção o som do metrónomo, tendo este que estar ajustado a 50 bpm e o executante tinha de respeitar os seguintes parâmetros:

- a) O individuo deve estar deitado, em decúbito dorsal sobre um tapete;
- b) Tem de estar com os Joelhos fletidos a 90°;
- c) Os membros superiores devem de estar colocados ao lado do corpo, e as mãos devem estar em pronação;

- d) Deve-se colocar uma fita adesiva imediatamente a seguir aos dedos de cada mão;
- e) O individuo deve realizar o movimento de *curl-up*, de forma controlada, até que os dedos toquem na segunda fita adesiva (o tronco faz um ângulo de 30° com o tapete) e apenas os ombros levantam do tapete;
- f) O individuo deve tentar fazer coincidir a extensão (ombros a tocar o tapete) e flexão do tronco (dedos a tocar a segunda fita) com os sons emitidos pelo metrônomo.

Por fim é apontado o número de abdominais realizados e a partir da tabela de referência que se encontra na tabela 11, classifica-se a aptidão da resistência muscular.

Tabela 11 - Valores de referência do teste de abdominais parciais (CSEP, 2003)

Homens	Idade (anos)					
	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	25	25	25	25	25	25
Muito Bom	23 - 24	21 - 24	18 - 24	18 - 24	17 - 24	16 - 24
Bom	21 - 22	16 - 20	15 - 17	13 - 17	11 - 16	11 - 15
Satisfatório	16 - 20	11 - 15	11 - 14	6 - 12	8 - 10	6 - 10
Precisa melhorar	≤15	≤10	≤10	≤5	≤7	≤5
Mulheres	Idade (anos)					
	15 - 19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Excelente	25	25	25	25	25	25
Muito Bom	22 - 24	18-24	19-24	19-24	19-24	17-24
Bom	17 - 21	14-17	10-18	10-18	10-18	8-16
Satisfatório	12 - 16	5-13	6-9	4-10	6-9	3-7
Precisa melhorar	≤11	≤4	≤5	≤3	≤5	≤2

3.1.1.1.7. Avaliação da Força Máxima

O teste que foi utilizado para avaliar a força máxima, foi o de método indireto proposto por Heyward, (2013), tendo em conta os seguintes parâmetros:

- a) O individuo deve realizar um aquecimento de cinco minutos e posteriormente alongamentos dos músculos envolvidos;
- b) Aquecimento ligeiro de cinco a dez repetições, com uma carga de doze a quinze repetição máxima (RM);
- c) Após recuperação de um a dois minutos, deve aumentar a carga cerca de 10% e realizar entre três a quatro repetições;
- d) Depois de recuperar entre dois a três minutos, deve aumentar a carga cerca de cinco a dez por cento e realizar o número máximo de repetições possível;

- e) Se o indivíduo ultrapassar as dez repetições, deve-se parar o teste, dar um intervalo de repouso entre dois a três minutos e aumentar a carga entre cinco a dez por cento e realizar novamente o número máximo de repetições.

Por último, assinala-se o número de repetições máximas e o peso da carga levantada e através do coeficiente de conversão estimasse o RM, podemos observar o coeficiente de conversão na tabela 12.

Tabela 12 - Tabela de Coeficiente de Conversão (Lombardi, 1989)

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

3.1.1.1.8. Avaliação da Flexibilidade

A flexibilidade é muito importante na componente da aptidão física relacionada à saúde. Heyward (2013) refere que níveis adequados de flexibilidade são necessários para manter a independência funcional e o desempenho nas atividades de vida diária.

Para a avaliação da flexibilidade foi utilizado o teste “sentar e alcançar”, sendo este recomendado pela ACSM (2010), tendo que seguir os seguintes parâmetros:

- Sem sapatilhas, com os pés apoiados contra a caixa;
- O indivíduo tem de avançar com os braços em extensão, duas a três vezes para executar um aquecimento;
- Durante o teste, o indivíduo deve inclinar-se lentamente para a frente, com ambas as mãos até onde for possível., mantendo essa posição por aproximadamente dois segundos;
- Os joelhos do indivíduo devem permanecer estendidos;
- O indivíduo deve respirar normalmente durante o teste e em nenhum momento deve prender a respiração;

Posto isto, são registadas três tentativas e de seguida verificar a tabela de referência para obter o nível de classificação.

De seguida, verifica-se a tabela (13) de referência para ver o nível de flexibilidade do indivíduo e se precisa ou não de melhorar.

Tabela 13 - Tabela de referência de flexibilidade

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

3.1.1.1.9. Avaliação da Aptidão Cardiorrespiratória

Conforme a ACSM (2010), a resistência cardiorrespiratória é uma das componentes mais importantes e esta consiste em realizar exercícios dinâmicos envolvendo os grandes grupos musculares com intensidades moderada a alta por períodos prolongados.

3.1.1.1.10. Teste de Step de Astrand-Ryhming

Um teste para a avaliação da aptidão cardiorrespiratória foi o teste de step de Astrand-Ryhming. Para a realização deste, o material necessário, são steps e deve ser executado a uma cadência de 22,5 passada por minutos, com duração de cinco minutos.

O step deverá estar a uma altura de 40cm para o gênero masculino e 33cm para o gênero feminino, a frequência cardíaca deve ser medida após o exercício, durante 15 segundos, multiplicando de seguida por quatro, para dar o resultado da frequência cardíaca máxima. A partir daqui, utiliza-se o nomograma de Astrand-Ryhming (Figura 12), para obter o $Vo^{2máx}$. O nomograma é analisado através da massa corporal e da frequência final de exercício, como indica Heyward (2013).

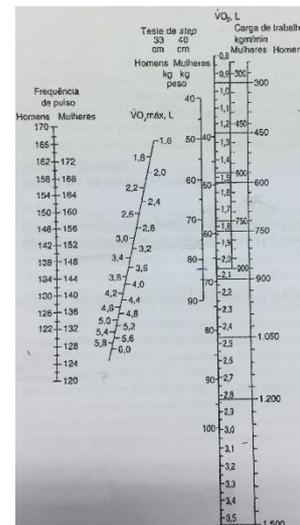


Figura 11 - Nomograma modificado de Astrand-Ryhming

3.1.1.1.11. Protocolo de passadeira de Bruce

Um outro teste para a avaliação da aptidão cardiorrespiratória foi o teste de protocolo de passadeira de Bruce, sendo este um teste máximo.

Este teste tem sete etapas e cada uma é feita em três minutos, sendo que tem uma inclinação e uma velocidade definida para cada etapa, como é apresentado na tabela 14.

Tabela 14 - Protocolo da Passadeira de Bruce

Estágio	Tempo (min)	Velocidade (km/h)	Inclinação (%)	Esforço (met)
1	0-3	2,7	10	5,0
2	3-6	4,0	12	7,0
3	6-9	5,5	14	9,2
4	3-12	6,7	16	13,5
5	12-15	8,0	18	17,3
6	15-18	8,8	20	20,4
7	18-21	9,6	22	23,8

Para encontrar o $Vo^{2m\acute{a}x}$ utilizei o nomograma que se apresenta na figura 15. No nomograma identifica-se o tempo de exercício do cliente realizado no teste e a partir da coluna de cada género encontra-se o $Vo^{2m\acute{a}x}$.

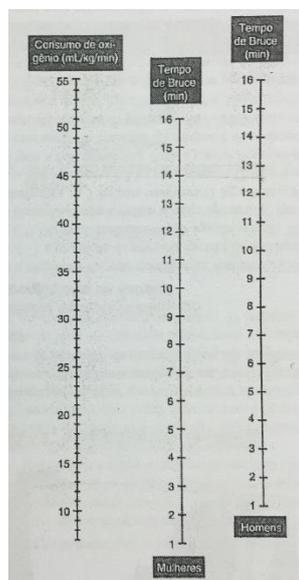


Figura 14 - Nomograma para o teste progressivo de Bruce

Posto isto, retira-se o valor e a partir da tabela 15 de referência que se encontra a abaixo, classifica-se o nível de aptidão cardiorrespiratória.

Tabela 15 - Tabela de Referência da aptidão cardiorrespiratória: $Vo^{2máx}$ (ml/kg/min) (Dados do Physical Fitnes Specialist Manual (2005, citado por Heyward, 2013))

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

3.2. Princípios de treino para Prescrição de Exercício Físico

A prescrição do exercício obedece a vários princípios, tais como: biológicos, metodológicos e pedagógicos. Têm o objetivo principal de orientar e controlar a atividade física de maneira a verificar uma maior eficácia na sua aplicação. Porém, este objetivos devem ser vistos como um todo e não de uma forma isolada (Castelo, *et.al.*, 1996, citado por Cerca, 2003).

Para podermos elaborar qualquer tipo de treino, ou seja, para podermos planificar e prescrever um treino, devemos ter em conta alguns princípios de treino existentes.

Segundo Dantas, (1998, citado por Cerca, 2003), cada individuo deverá sempre ser considerado como a ligação do genótipo e fenótipo, que posteriormente vai dar origem a soma das especificidades que o caracteriza.

O genótipo é visto como a carga genética que é transmitida para o sujeito e que irá determinar maioritariamente diversos fatores, dos quais a composição corporal, o biótipo, a altura, a força máxima e as aptidões físicas.

Já o fenótipo, são todos aqueles fatores que se vão desenvolvendo ao longo do tempo no individuo desde do seu nascimento e que serão responsáveis por outras características, como: consumo máximo de oxigénio ($Vo^{2máx}$), aptidões físicas,

percentagem observável real dos tipos de fibras musculares e potencialidades expressas (altura do individuo, força máxima).

Dantas, (1998, citado por Cerca, 2003), afirma que a percentagem corporal dos diferentes tipos de fibras está associado ao tipo de treino que o cliente está a ser alvo.

Para que haja uma melhor compreensão deste conteúdo, podemos dizer que os potenciais são determinantes genéticos e as capacidades manifestadas são consequentes do fenótipo. Além das características pessoais, algumas características coletivas dão grande influencia a formação da individualidade como a idade, a raça e sexo.

Os resultados estimáveis apenas serão obtidos através de uma tríade. O individuo tem de ter um controlo da sua vida de forma que tenha uma treino perfeito ou pelo menos próximo do ideal. Mas é difícil para o técnico controlar os hábitos do individuo com o qual está a trabalhar, tendo em conta o facto de não se saber em concreto o tipo de alimentação que leva ou mesmo relativamente às horas de sono que ele tem.

Segundo Castelo, *et.al.* (1996, citado por Cerca, 2003), é importante referir que o feio funcional de cada individuo é diferente, logo é necessário que a aplicação de exercícios seja individualizada relativamente aos meios e métodos a serem utilizados.

Um dos princípios nos quais eu me baseei foi o princípio da adaptação. Segundo Dantas, (1998, citado por Cerca, 2003), “a homeostase é o estado de equilíbrio instável mantido entre os sistemas de constituintes do organismo vivo, e o existente entre o meio ambiente”. Esta pode ser alterada por fatores internos, geralmente vindos do córtex cerebral, e também fatores externos, tais como o frio, calor, diferenças de pressão, traumatismos, entre outros.

Sempre há uma perturbação homeostática, o organismo reage através de um mecanismo compensatório que procura restabelecer o equilíbrio. Todos os estímulos provocados no organismo são uma reação a resposta adequada

Sendo assim, o treino provoca adaptações no organismo do sujeito para que fique mais apto a realizar diferente tipo de tarefa. O técnico vai estar dependente aos parâmetro fisiológicos do individuo que estará a orientar e ter uma boa perceção dos factos, para poder determinar intensidade de treino dentro da sua zona alvo que provoca o seu organismo (Cerca, 2003).

Se a intensidade utilizada for fraca ou media, não haverá vai haver resultado a nível de treino, contrariamente a um treino muito forte, ou seja com estímulos muito mais elevados, poderá levar o individuo a exaustão.

Ainda, segundo o autor referido anteriormente, é normal que após uma sessão de treino deste tipo que o sujeito fique cansado, ou que não se torna de todo mau. Contudo, é importante que depois do período de descanso, ele consiga recuperar na totalidade e esteja em boas condições para o treino do dia seguinte. Se forem aplicados estímulos muito pesados, num período de recuperação, ou com uma má alimentação, ou mesmo um possível mau estar psicológico poderá levar a que não haja recuperação desejada e este irá entrar numa fase de exaustão.

Segundo Dantas, (1998, citado por Cerca, 2003) a atividade física pode levar a diversos tipos de desgaste: cansaço, fadiga, sobretreino e exaustão.

Caso exista sobretreino, deve-se aplicar obrigatoriamente um menor ritmo no treino, forçando por sua vez uma redução do mesmo. É demasiado essencial que haja uma gestão mais controlada das cargas incutidas no treino para chegar aos resultados pretendidos, precavendo um desgaste precoce, que muitas vezes leva a que o indivíduo tenha uma paragem completa devido às suas condições psicológicas e físicas.

Outros dos princípios de treino utilizado, foi o princípio da sobrecarga. Como já foi dito anteriormente, após a aplicação de uma carga no treino, há recuperação do organismo, visando restabelecer a homeostase. Um treino que tenha uma alta intensidade vai resultar, por sua vez, na diminuição das reservas energéticas orgânicas e elevar os valores do ácido láctico e outros produtos. A nível muscular, a restituição das reservas quase na totalidade durante os primeiros três ou cinco minutos de recuperação. Contudo, só o repouso prolongado e a alimentação adequada vão possibilitar uma reposição completa no organismo (Dantas, 1998 citado por Cerca, 2003).

O autor anteriormente referenciado menciona que temos de ter em conta que o tempo preciso para chegar à recuperação tem de ser proporcional à intensidade do trabalho realizado. Se a carga não for demasiado forte, o organismo será capaz de equilibrá-la, quase na integridade, com quatro horas de descanso, quando será preparado para obter uma nova quebra mais intensa que a anterior. Se a carga for muito elevada este fenómeno não acontecerá, podendo levar à exaustão.

Com isto, o equilíbrio entre a carga aplicada e o tempo de recuperação é que vai garantir a existência da supercompensação de maneira permanente. Ou seja, cargas maiores terão uma maior exigência relativamente ao tempo de recuperação e cargas menores exigem menos tempo de recuperação. Reduzindo a carga aplicada, devemos moldar a redução do período de recuperação reciprocamente (Cerca, 2003).

Existe logo, uma altura fulcral na curva de supercompensação para aplicação de nova carga no treino. Além do intervalo de recuperação, o princípio da sobrecarga é aplicado sobre o volume do treino, a relação volume/intensidade e intensidade do treino. O volume, que é comparado à quantidade de treino em que o indivíduo é sujeito, refere-se a soma total da carga de treino. A intensidade, por outro lado, que se refere a qualidade de treino, está relacionada com a soma total da carga de treino. Por norma, aplicamos a sobrecarga inicialmente sobre o volume e depois a carga estar assimilada é que a sobrecarga a componente da intensidade (Dantas, 1998, citado por Cerca, 2003).

Por último, o princípio utilizado foi o da especificidade, que segundo Dantas, (1998, citado por Cerca, 2003), este é aquele princípio que impõe que os treinos devem ser organizados tendo em conta os requisitos específicos da atividade em termos de capacidades intervenientes, segmentos corporais, coordenação psicomotora utilizada e por fim sistema energético preponderante.

Este princípio é baseado em dois grandes grupos de fundamentos fisiológicos, tendo em conta os aspetos metabólicos e neurológicos. Os aspetos metabólicos abrangem duas componentes que são o sistema energético e o cardiorrespiratório.

Quando falamos dos sistemas energéticos, estes têm capacidades e potências diferentes e é devido a estas que a intensidade e a duração do exercício vai determinar o sistema energético solicitado durante determinado exercício. Os exercícios que contêm baixas intensidades e longas durações dependem do sistema aeróbio, já os exercícios de alta intensidade e curta duração, dependem dos sistemas anaeróbios (Cerca, 2003).

Quanto mais for utilizado o sistema energético, maior será o potencial de precisão do indivíduo na concretização das tarefas que dependem desse sistema.

Segundo Dantas, (1998, cita por Cerca, 2003), referente aos aspetos neuromusculares do princípio da especificidade, a tipologia das fibras musculares adequadas à performance e o padrão de recrutamento de unidade motoras para a realização do gesto técnico são vistas como componentes importantes desses mesmos aspetos.

Por fim, deve-se solicitar os mesmos grupos musculares usados para a concretização de determinada atividade, bem como estimular a um nível máximo, os necessários padrões de movimento, durante a atividade realizada.

3.2.1. Acompanhamento Geral dos Clientes

O acompanhamento dos clientes da sala de exercício é uma tarefa com um cargo muito acrescido, devemos mostrar-nos sempre disponíveis a ajudar na execução dos treinos e exercícios. Outra das funções importantes é a avaliação e prescrição do exercício. A segurança da sala também é dos aspetos mais essenciais de uma sala de exercício. Para tal, esta deve manter-se constantemente arrumada e organizada de forma a não causar nenhum distúrbio para os clientes que lá circulam. Quanto à questão da higiene em sala, a toalha, esta regra deve ser cumprida de igual forma, porque as pessoas devem sentir-se bem ao realizar o seu treino num local comum a tantos outros indivíduos. Finalmente, a hidratação é outro ponto crucial no treino e é importante que o técnico incuta isso aos praticantes.

3.2.2. Acompanhamento Individual dos Clientes

O acompanhamento individual de cliente também mostra ser uma tarefa deveras minuciosa. É importante conhecermos com quem vamos trabalhar, hábitos, costumes e até vida pessoal para podermos compreender algum aspetos fundamentais nos clientes.

Posto isto, a avaliação física e antropométrica deve ser sempre levada em prática para cada praticante. Sem isso não é possível realizarmos qualquer tipo de sessão de treino, não tendo informações determinantes do sujeito.

3.2.2.1. Caracterização e Análise dos Estudos de Caso

3.2.2.1.1. Estudo de Caso A

O estudo de caso A é um cliente do género feminino, tem 23 anos, é estudante universitário e tem como objetivo a perda de massa gorda.

A primeira avaliação foi realizada a 9 de outubro de 2016, ao qual respondeu de “Não” em todas as questões referentes ao questionário PAR-Q (ver Anexo I), no entanto apresenta três fatores de risco, sendo eles: pai com início de enfarte do miocárdio tendo na altura 53 anos de idade; ser fumador atual; e apresenta um IMC de $30,4\text{kg}/\text{cm}^2$, o que significa que tem obesidade de grau I, segundo a tabela de referência de WHO, (1998, citador por Heyward, 2013).

Segundo as linhas orientadoras da ACSM (2010) tem moderado risco de doença coronária relativamente à atividade física. Devido ao facto de apresentar três fatores de risco, este cliente realizou o teste submáximo de $\text{Vo}^{2\text{máx}}$ do Step de *Astrand-Ryhmind*.

Neste ainda foi realizado a avaliação da composição corporal, da flexibilidade, da força resistente e 1 RM.

A tabela 16 apresenta os perímetros retirados na primeira avaliação efetuada ao estudo de caso.

Tabela 16 - Perímetros do Estudo de Caso A.

Perímetros (cm)	
Cintura	93,45
Anca	100,4
Bicipital	31,14
Bicipital (contraído)	32,8
Crural	60,7
Geminal	41,1

A tabela 17 refere-se aos dados retirados através das pregas adiposas ao estudo de caso A.

Tabela 17 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso A.

Pregas (mm)	
Supraílica	25
Tricipital	24
Crural	28

A tabela 18, podemos verificar os dados calculados através das pregas, para chegarmos aos valores de composição corporal do estudo de caso A.

Tabela 18 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso A.

Valores de Composição Corporal	
Massa corporal (kg)	86,8
Massa Gorda (%)	21,6
Massa Gorda (kg)	18,8
MIG (kg)	68

A tabela 19 apresenta o número de abdominais que o estudo de caso A realizou na primeira avaliação.

Tabela 19 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso A.

Teste de Abdominais parciais	
Nº de abdominais	25
Classificação	EXCELENTE

A tabela 20 indica o número máximo de flexões realizadas pelo estudo de caso A na primeira avaliação.

Tabela 20 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso A.

Teste de flexões de braços	
Nº de flexões	12
Classificação	SATISFATÓRIO

A tabela 21 refere-se aos valores avaliados ao estudo de caso A, na primeira avaliação realizada.

Tabela 21 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcança do estudo de caso A.

Teste de senta e alcança	
1ª Tentativa	14
2ª Tentativa	13
3ª Tentativa	14
Média	13.7
Classificação	Valores não encontrados
Nota:	TEM DE MELHORAR MUITO!

Na tabela 22 podemos observar os valores avaliados do estudo de caso A, relativamente ao teste de força máxima por estimativa.

Tabela 22 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso A.

Exercício	Carga	Nº Rep.	Estimativa 1 RM (kg)	Relativizar a Massa Corporal
Prensa de pernas	140	3	154	1,774
Puxador Alto	45	3	49,5	0,57
Prensa de Peito horizontal	30	8	38,1	0,437
Cadeira fletora	25	3	27,5	0,317
Bíceps curl	35	4	39,6	0,456
Cadeira extensora	20	7	24,6	0,36
Observações	Total de 22 valores , o que indica que tem uma condição física referente à força muscular RAZOÁVEL . Tem de melhorar!			

A tabela 23 refere-se aos valores obtidos na primeira avaliação do estudo de caso A, do teste de vo2máx.

Tabela 23 - Valores avaliados no teste de vo2máx do estudo de caso A.

Teste	1ª
FC máxima	151
FC inicial	77
VO2 Máximo	32

Depois de feitas as avaliações foi realizado um macrociclo, que podemos na tabela 24.

Tabela 24 - Macro ciclo Estudo de Caso A

Mesociclo	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
Unidade de treino	Plano de Adaptação Anatômica Objetivo: Adaptação do Corpo ao Exercício Físico, adaptando cargas. [3 x (15 – 20)]	Treino dividido (m.i. + Abs; m.s.+ tronco) Objetivo: diminuir a % de Massa Gorda e diminuir a FC de repouso. [3 x (15 – 20)]	Estabelecer uma carga a fim de executar 20 repetições em cada exercício + treino aeróbio Objetivo: aumento da força + trabalhar a 75% de FC máxima	Aumentar o volume (carga) e diminuir o nº de repetições 60 – 65% RM Objetivo: perder Massa Gorda e Tonificação Muscular	Aumentar o volume (carga) e diminuir o nº de repetições 60 – 65% RM Objetivo: perder Massa Gorda e Tonificação Muscular	Aumentar o volume (carga) e diminuir o nº de repetições 60 – 65% RM (modificar o treino) + TONIFICAÇÃO MUSCULAR + treino aeróbio Objetivo: perder Massa Gorda e aumentar força	Tonificação e perda de Massa Gorda		
	Microciclo de choque:	-----	-----	Treino de Circuito Metabólico sem descanso entre exercícios. 2ª e 4ª Semana de Janeiro e 2ª e 3ª Semana de Fevereiro	Realizar 1 x por semana um treino de força (tempo de exercício 30''; tempo de descanso 10'': descanso entre series 1')	1 x por semana treinar em jejum + no mesmo dia à tarde fazer treino normal	2 x por semana treina em jejum + bidiário		
Objetivo Mensal		Perder 3 Kg de MG	Perder ≈ 2/3 Kg de MG	Perder ≈ 2/3 Kg de MG	Perder ≈ 2/3 Kg de MG	Perder ≈ 2/3 Kg de MG	Perder 4 Kg		
OBJETIVO FINAL: Perder 20 Kg de Massa Gorda, aumentar capacidade cardiorrespiratória e tonificar.									

Depois de ter sido planejado o macrociclo, foi feito o planejamento e prescrição do treino. A periodização que utilizei neste estudo de caso, foi a periodização linear, que segundo Heyward, (2013) é dividido em três ciclos diferentes, ou seja, o macrociclo é dividido em mesociclos, que no caso deste cliente foram seis e esses mesmos mesociclos são divididos em microciclos com duração de uma a quatro semanas.

Inicialmente foi feito um plano de treino de adaptação anatômica. Bompa, T. (2004) menciona que os objetivos principais desta fase são exercitar o maior número de grupos musculares e preparando os músculos, tendões, ligamentos e articulações para superar as seguintes fases de treino (ver Anexo II).

Posto isto, o tipo de treino de força que optei para este estudo de caso foi o treino em circuito. Este tipo de treino é um método de força dinâmica planejado para aumentar a força e a resistência muscular e cardiorrespiratória (Gettman; Pollock, (1981), citado por Heyward, (2013)). Este treino tinha cerca de dez exercícios, fazia três séries com quinze repetições, tendo um repouso de quinze segundos entre exercícios e um minuto e meio entre séries. O treino cardiovascular é realizado no fim do circuito de força e Heyward, (2013) menciona que este combinado com o treino de força aumenta a perda de MG.

3.2.2.1.1.1. Resultados do Estudo de Caso A

No gráfico 1 são apresentadas ambas as avaliações do estudo de caso A. Podemos observar que houve diminuição da Massa Corporal e da MG.

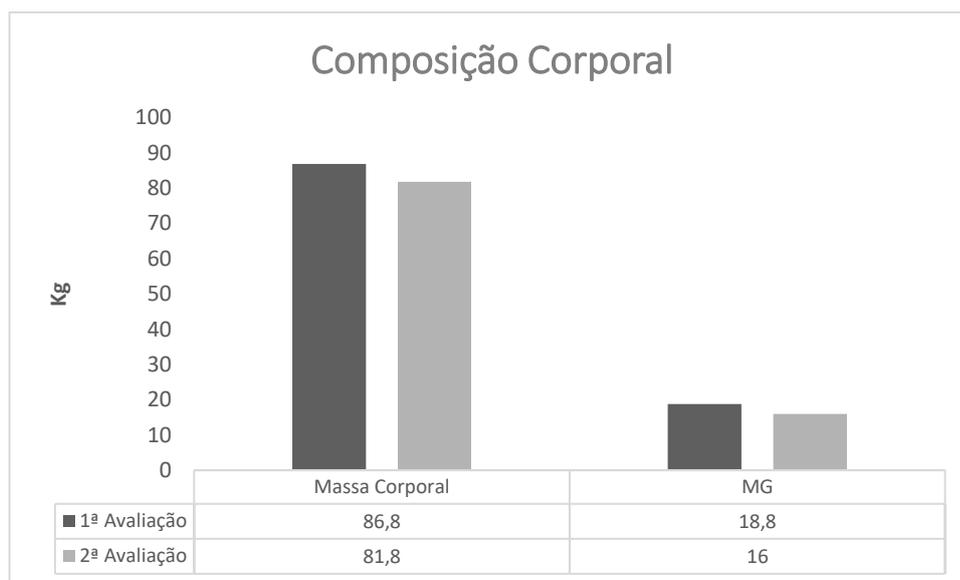


Gráfico 1 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso A

No gráfico 2 encontram-se os resultados da percentagem de MG e que indica que na primeira avaliação tinha 21,6% de MG, classificando-se de média e na segunda já se encontrava acima da média, segundo a tabela de referência da ACSM (2008).

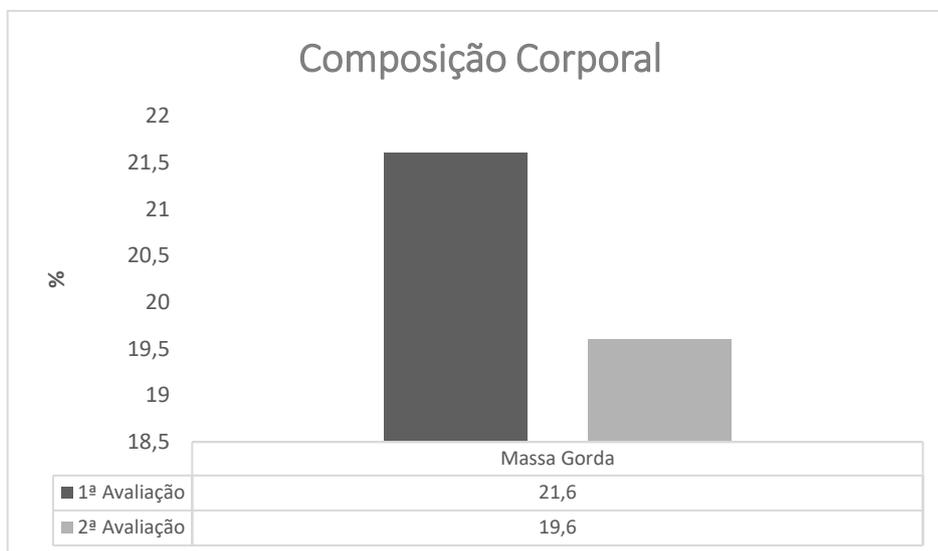


Gráfico 2 - Resultados da percentagem de Massa Gorda do Estudo de Caso A

No gráfico 3 encontra-se o resultado do teste de abdominais parciais. Este indica que o estudo de caso A em ambas as avaliações se classifica como excelente.

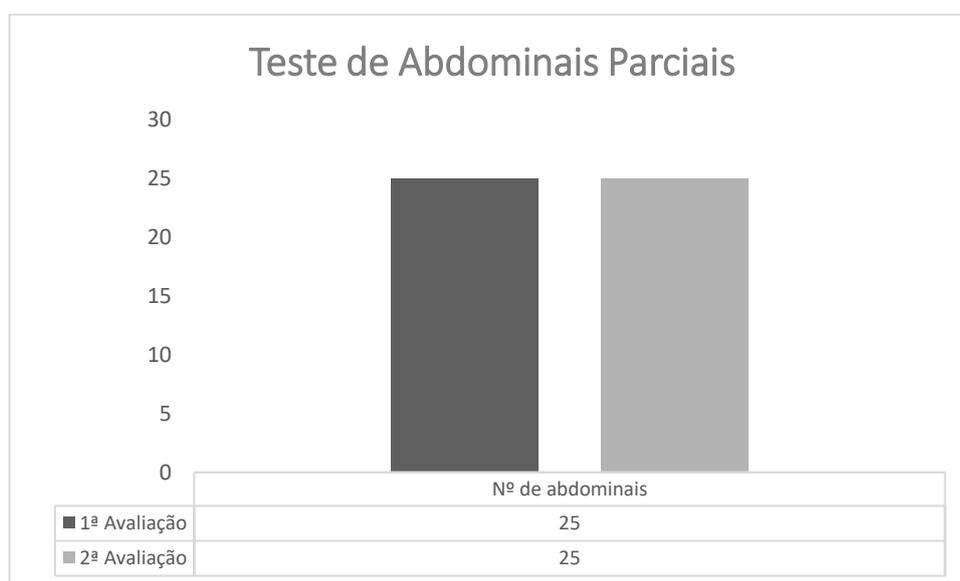


Gráfico 3 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais

O gráfico 4 apresenta os resultados do teste de flexão de braços. Neste podemos ver que o estudo de caso A aumentou o número de flexões, porém tanto na primeira como na segunda avaliação realizadas encontra-se no nível satisfatório.

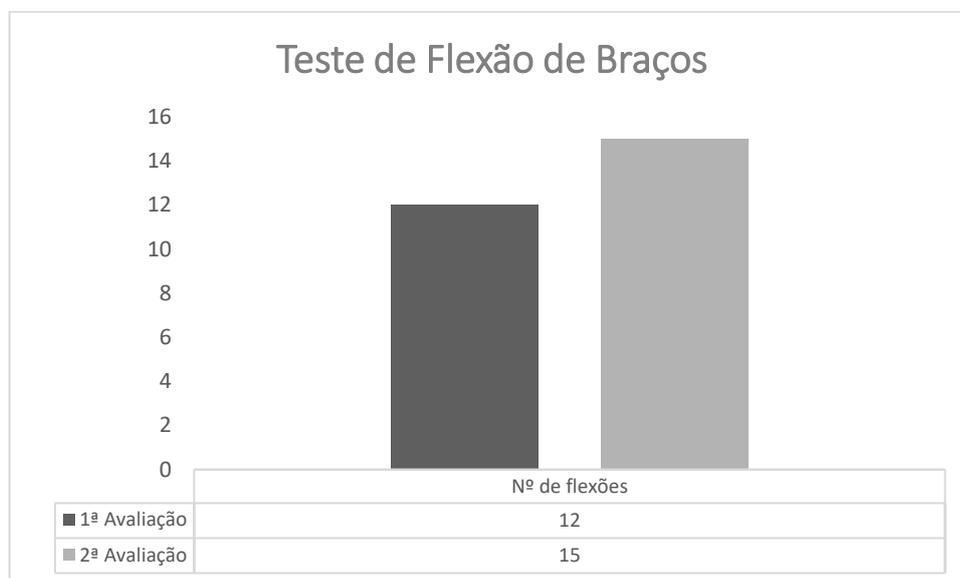


Gráfico 4 - Resultados do Teste de Flexão de Braços

O gráfico 5 apresenta os resultados do teste de flexibilidade senta e alcança. Neste nota-se uma ligeira melhoria, porém ambas as avaliações classificam-se como precisa de melhorar.

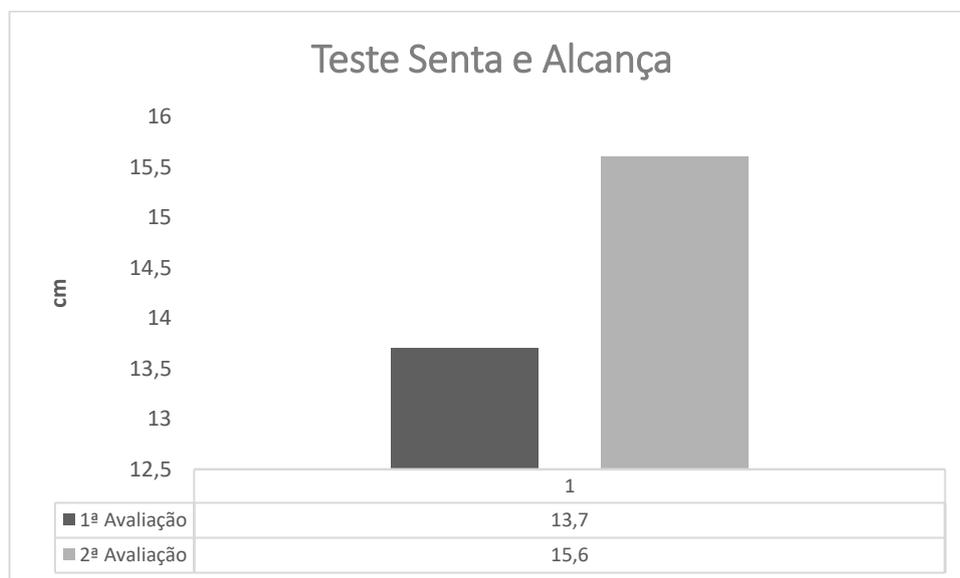


Gráfico 5 - Resultados do teste Senta e Alcança do Estudo de Caso A

No gráfico 6 é apresentada a evolução do estudo de caso A no teste de força máxima. Este indica que houve evolução em todos os exercícios.

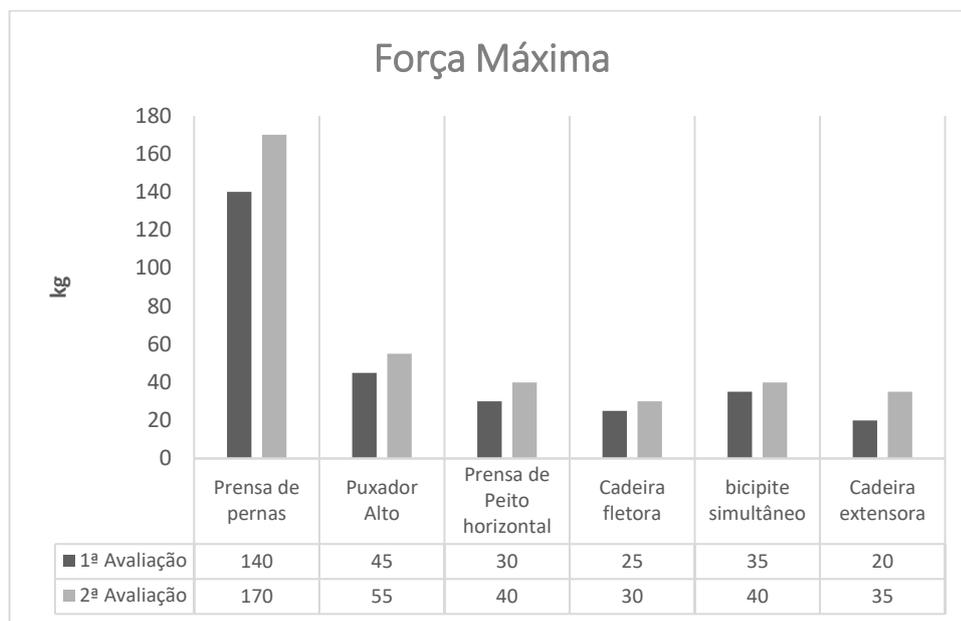


Gráfico 6 - Resultados do Teste de força Máxima do Estudo de Caso A

O gráfico 7 demonstra a evolução do $Vo^{2máx}$ do estudo de caso A. Verifica-se que na primeira avaliação a cliente tinha um $Vo^{2máx}$ de 32ml/kg/min, classificando-se de mau e na segunda conseguiu ter uma evolução para 36ml/kg/min, classificando-se de regular, segundo a tabela de referência do *Physical Fitness Specialist Manual* (2005, citado por Heyward, (2013)).

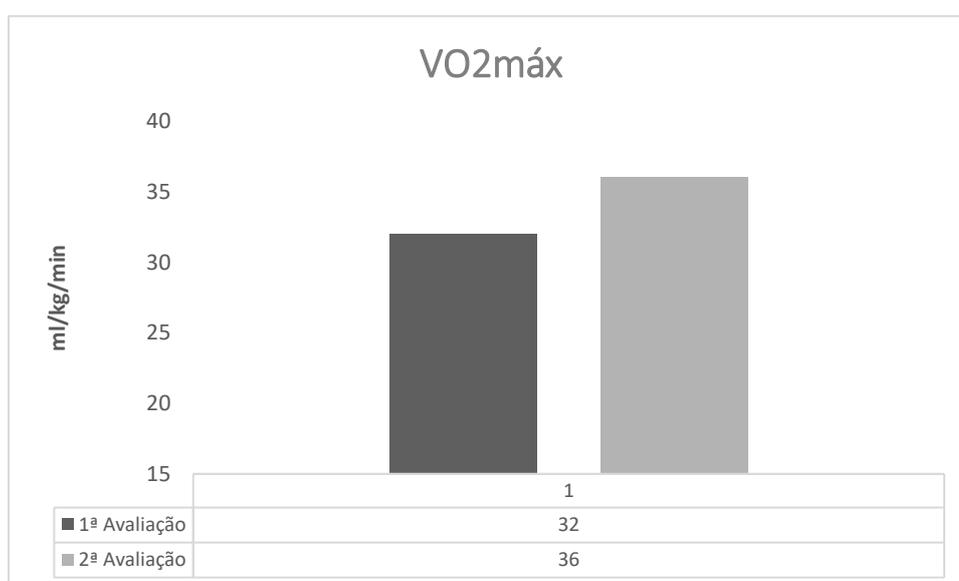


Gráfico 7 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso A

3.2.2.1.2. Estudo de Caso B

O estudo de caso B é um cliente do género masculino, tem 21 anos, é estudante universitário e tem como objetivo a perda de massa gorda.

A primeira avaliação foi realizada a Março de 2017, ao qual respondeu de “Não” em todas as questões referentes ao questionário PAR-Q (ver Anexo III) e não apresenta nenhum fator de risco. Tem um IMC de 28.4 kg/cm², segundo a tabela de referência classifica-se com excesso de peso (WHO, (1998, citador por Heyward, 2013).

Segundo as linhas orientadoras da ACSM (2010) tem baixo risco de doença coronária relativamente à atividade física. Este cliente realizou o teste máximo de Vo^{2máx} do protocolo da passadeira de Bruce. Neste ainda foi realizado a avaliação da composição corpora, flexibilidade, da força resistente e 1 RM.

A tabela 25 apresenta os perímetros retirados na primeira avaliação efetuada ao estudo de caso.

Tabela 25 - Perímetros do Estudo de Caso B.

Perímetros (cm)	
Cintura	91
Anca	103
Bicipital	34,2
Bicipital (contraído)	37
Crural	58,5
Geminal	40,3

A tabela 26 refere-se aos dados retirados através das pregas adiposas ao estudo de caso B.

Tabela 26 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso B.

Pregas (mm)	
Supraílica	14
Tricipital	18
Crural	33

A tabela 27 podemos verificar os dados calculados através das pregas, para chegarmos aos valores de composição corporal do estudo de caso B.

Tabela 27 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso B.

Valores de Composição Corporal	
Massa Corporal (kg)	78.5
Massa Gorda (%)	18.3
Massa Gorda (kg)	14.4
MIG (kg)	64.1

A tabela 28 apresenta o número de abdominais que o estudo de caso B realizou na primeira avaliação.

Tabela 28 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso B

Teste de Abdominais parciais	
Nº de abdominais	25
Classificação	EXCELENTE

A tabela 29 indica o número máximo de flexões realizadas pelo estudo de caso B na primeira avaliação.

Tabela 29 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso B

Teste de flexões de braços	
Nº de flexões	26
Classificação	Bom

A tabela 30 refere-se aos valores avaliados ao estudo de caso C, na primeira avaliação realizada.

Tabela 30 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcançado estudo de caso B.

Teste de senta e alcança	
1ª Tentativa	33
2ª Tentativa	36
3ª Tentativa	37
Média	35.3
Classificação	Muito Bom

Na tabela 31 podemos observar os valores avaliados do estudo de caso B, relativamente ao teste de força máxima por estimativa.

Tabela 31 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso B.

Exercício	Carga	Nº Rep.	Estimativa 1 RM (kg)	Relativizar a Massa Corporal
Prensa de pernas	190	4	214,7	2,73
Puxador Alto	55	3	60,5	0,77
Prensa de Peito horizontal	70	3	77	0,98
Cadeira fletora	30	3	33	0,42
Bicípite Curl	17,5	3	19,25	0,25
Cadeira extensora	35	3	38,5	0,49
Observações	Total de 26 valores , o que indica que tem uma condição física referente à força muscular Médio . Pode melhorar!			

Na tabela 32 podemos observar os valores avaliados do estudo de caso B, no teste de vo2máx.

Tabela 32 - Valores avaliados no teste de vo2máx ao estudo de caso B

Teste	1ª
FC máxima	160
FC inicial	88
VO2 Máximo	36
Tempo:	11

Depois de todas as avaliações realizadas foi feito um macrociclo, como podemos ver na tabela 33.

Tabela 33 - Macroциclo estudo de caso B.

MESO MICRO	FEVEREIRO				MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
Unidade de Treino	Plano de adaptação anatômica				Plano de adaptação anatômica				Resistência muscular + Treino aeróbico + Circuitos metabólicos				Manutenção							
	Objetivo: Adaptação do corpo ao Exercício Físico, adaptando cargas				Objetivo: Adaptação do corpo ao Exercício Físico, adaptando cargas				Objetivo: Perda de Massa Gorda e aumento da resistência muscular											
Microциclo de Choque	-----								-----				-----							

O treino deste estudo de caso foi basicamente o mesmo que o estudo de caso A. Contudo, este cliente iniciou treinos de circuitos metabólicos passado duas semanas de iniciar o plano de adaptação anatómica, pois informou-me que gostava bastante, pois já tinha andado num ginásio anteriormente e já os executava. Este treino tinha exercícios de força intercalados com exercícios aeróbios, sendo que iria proporcionar um maior desgaste energético. Este plano de treino encontra-se em anexo IV.

3.2.2.1.2.1. Resultados do Estudo de Caso B

O gráfico 8 apresenta a evolução da avaliação da composição corporal do estudo de caso B. Neste verifica-se uma diminuição da Massa Corporal e da MG.

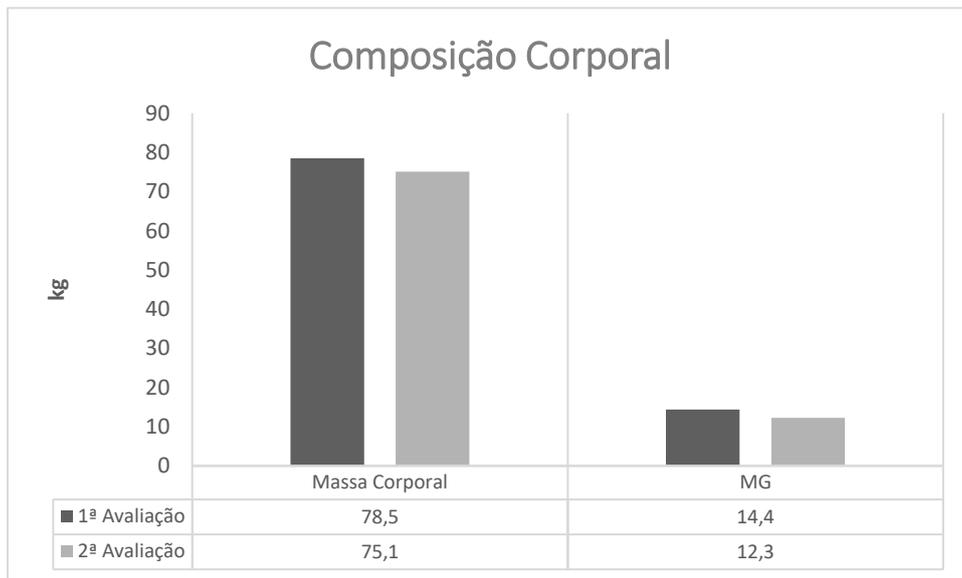


Gráfico 8 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso B

No gráfico 9 verifica-se uma diminuição da percentagem de MG do estudo de caso B. Posso referir que na primeira avaliação este tinha uma classificação abaixo da média e na segunda avaliação já se encontrava na média. Isto significa que teve evolução, visto que o seu objetivo era perda de MG.

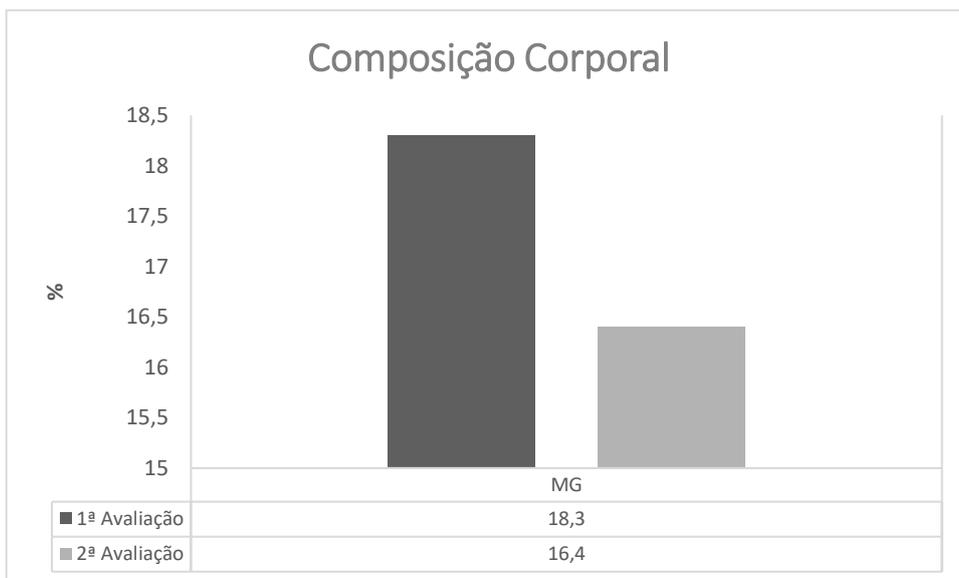


Gráfico 9 - Resultados da percentagem de Massa Gorda do Estudo de Caso B

No gráfico 10 verifica-se que o estudo de caso B tinha uma classificação de excelente em ambas as avaliações no teste de abdominais parciais.

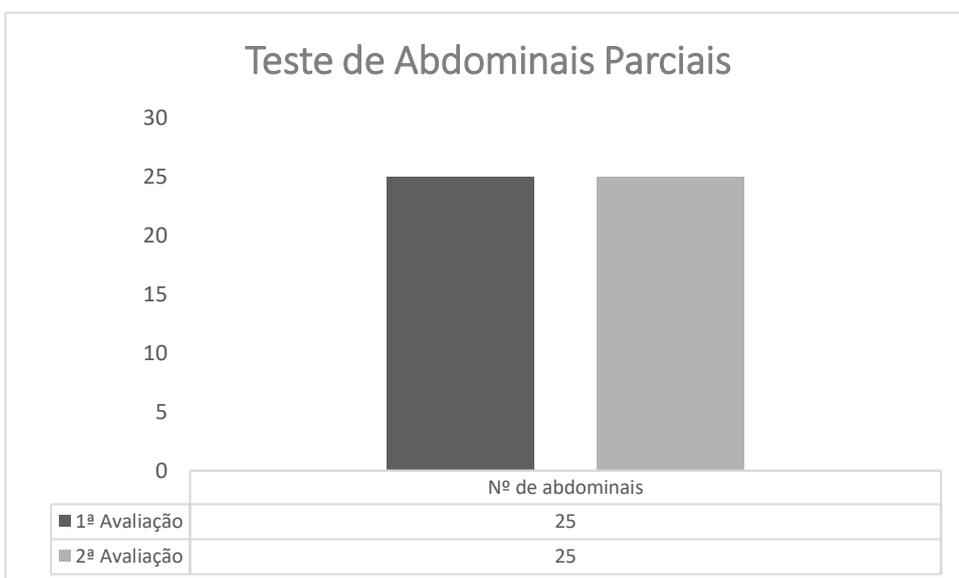


Gráfico 10 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais do Estudo de Caso B

No gráfico 11 encontra-se a evolução do estudo de caso no teste de flexão de braços. Neste podemos verificar que na primeira avaliação realizou 26 flexões, classificando-se de regular e na segunda realizou 30 flexões classificando-se de bom.

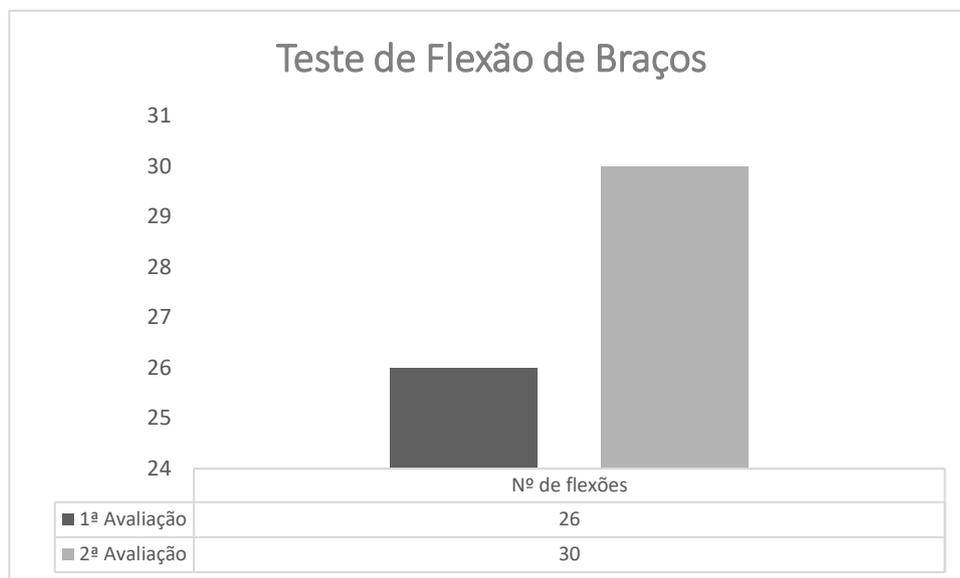


Gráfico 11 - Resultados do Teste de Flexão de Braços do Estudo de Caso B

No gráfico 12 encontram-se os resultados do teste senta e alcança, neste podemos verificar que o cliente em ambas as avaliações se encontrava na classificação muito bom.

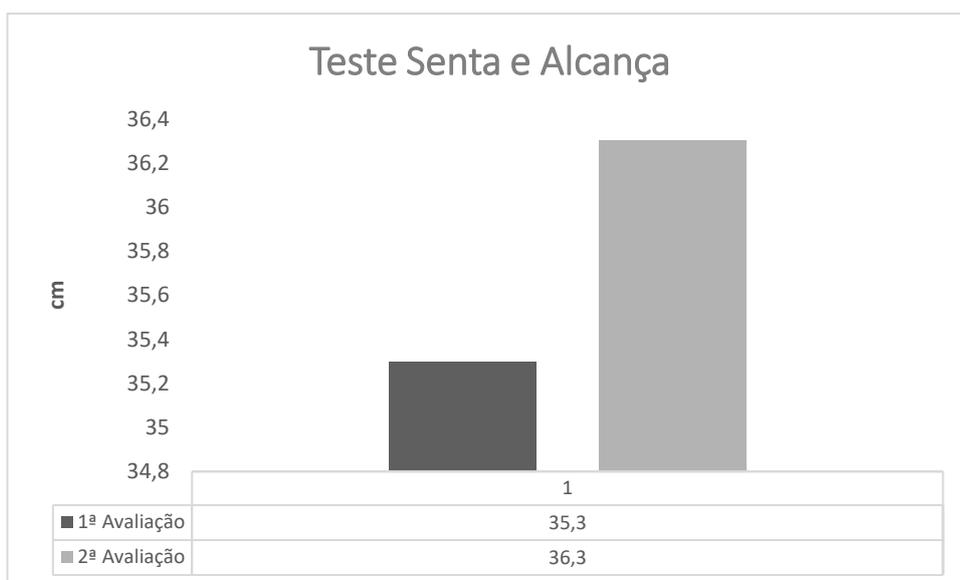


Gráfico 12 - Resultados do Teste Senta e Alcança do Estudo de Caso B

No gráfico 13 verifica-se um aumento na carga do teste de força máxima do estudo de caso B.

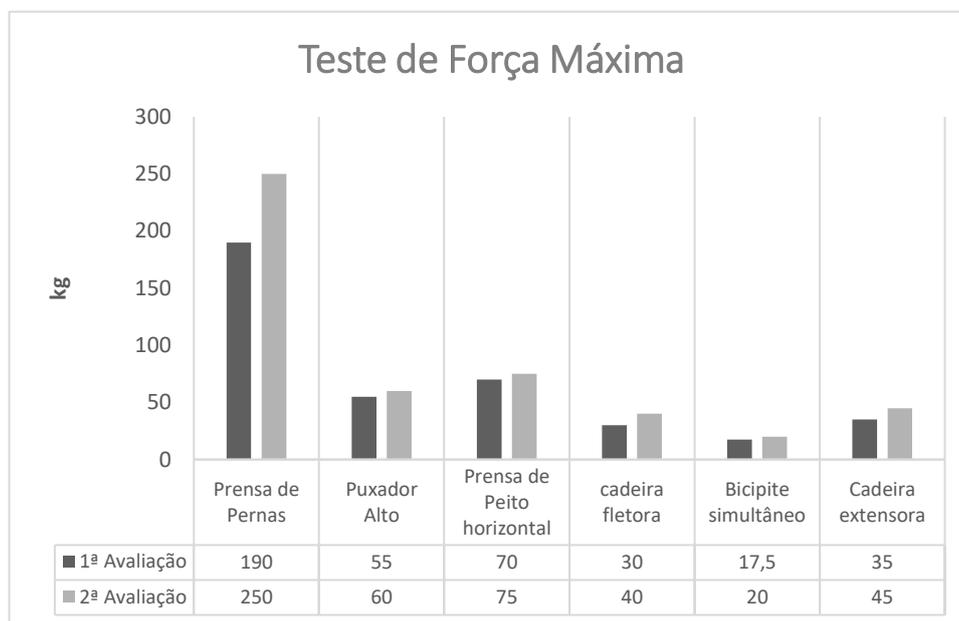


Gráfico 13- Resultados do Teste de força máxima do Estudo de Caso B

No gráfico 14 encontra-se a evolução do teste de $Vo^{2máx}$ do estudo de caso B. Neste podemos ver que na primeira avaliação o indivíduo tinha um $Vo^{2máx}$ de 36ml/kg/min e na segunda tinha um $Vo^{2máx}$ de 39ml/kg/min, apesar de ter havido alguma evolução, ambas classificam-se de mau.

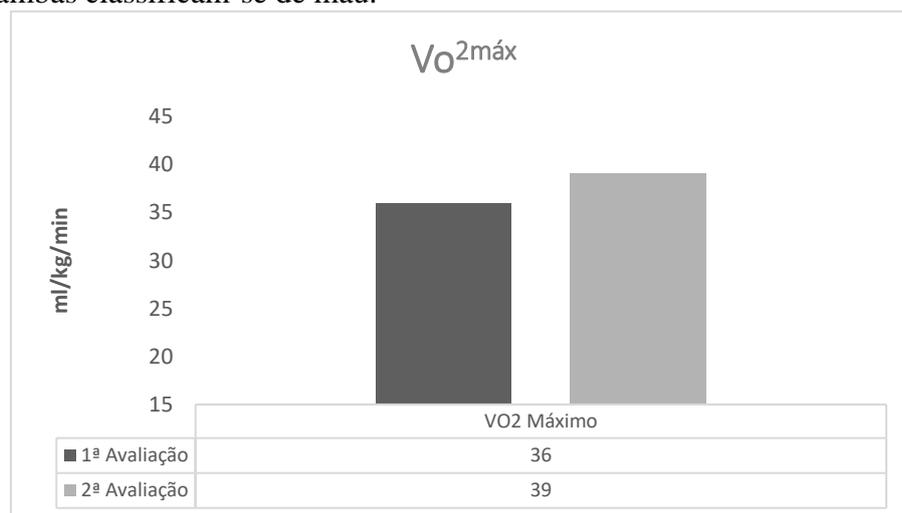


Gráfico 14 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso B

3.2.2.1.3. Estudo de Caso C

O estudo de caso C é um cliente do género feminino, tem 26 anos, trabalhadora e tem como objetivo a perda de massa gorda.

A primeira avaliação foi realizada a janeiro de 2017, ao qual respondeu de “Não” a todas as questões referentes ao questionário PAR-Q (ver Anexo VI) e não apresenta fatores de risco, porém tem excesso de massa corporal por apresentar um IMC de 27 kg/cm², segundo a tabela de referência de WHO, (1998, citador por Heyward, 2013).

Segundo as linhas orientadoras da ACSM (2010) tem baixo risco de doença coronária relativamente à atividade física. Devido ao facto de não apresentar nenhum fator de risco, este cliente realizou o teste máximo de Vo^{2máx} do protocolo da passadeira de Bruce. Neste ainda foi realizado a avaliação da composição corporal, flexibilidade, da força resistente e 1 RM.

A tabela 34 apresenta os perímetros retirados na primeira avaliação efetuada ao estudo de caso.

Tabela 34 - Perímetros do Estudo de Caso C.

Perímetros (cm)	
Cintura	78
Anca	102
Bicipital	29.3
Bicipital (contraído)	30
Crural	58.5
Geminal	36.5

A tabela 35 refere-se aos dados retirados através das pregas adiposas ao estudo de caso C.

Tabela 35 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso C.

Pregas (mm)	
Supraílica	26
Tricipital	27
Crural	36

A tabela 36 podemos verificar os dados através da biopimpedância, para chegarmos aos valores de composição corporal do estudo de caso C.

Tabela 36 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso C.

Valores de Composição Corporal	
Massa corporal (kg)	64,2
% Massa Gorda	39,1
% Massa Muscular	34

A tabela 37 apresenta o número de abdominais que o estudo de caso C realizou na primeira avaliação.

Tabela 37 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso C.

Teste de Abdominais parciais	
Nº de abdominais	25
Classificação	EXCELENTE

A tabela 38 indica o número máximo de flexões realizadas pelo estudo de caso C na primeira avaliação.

Tabela 38 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso C

Teste de flexões de braços	
Nº de flexões	7
Classificação	Precisa melhorar

A tabela 39 refere-se aos valores avaliados ao estudo de caso C, na primeira avaliação realizada.

Tabela 39 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcança do cliente C

Teste de senta e alcança	
1ª Tentativa	19
2ª Tentativa	21
3ª Tentativa	23
Média	21
Classificação	Precisa melhorar

Na tabela 40 podemos observar os valores avaliados do estudo de caso C, relativamente ao teste de força máxima por estimativa. Nesta encontram-se apenas os exercícios de *leg press* e prensa de peito horizontal, pois a cliente não queria realizar esta avaliação. Porém, consegui que a realiza-se, mas com a condição de executar somente um exercício de membros inferiores e um de membros superiores.

Tabela 40 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso C.

Exercício	Carga	Nº Rep.	Estimativa 1 RM (kg)	Relativizar a Massa Corporal
Prensa de pernas	85	2	90.95	1.41
Prensa de Peito horizontal	25	2	26.75	0.41
Observações	Não é possível classificar pois a cliente não quis executar todos os exercícios.			

Na tabela 41 encontram-se os valores avaliados no teste de vo2máx do estudo de caso C.

Tabela 41 - Valores avaliados no teste de VO2máx do estudo de caso C.

Teste	1ª
FC máxima	147
FC inicial	77
VO2 Máximo	24
Tempo:	7'

Depois de realizadas as avaliações foi planeado um macrociclo, que se encontra na tabela 42.

Tabela 42 - Macroциclo Estudo de Caso C.

MESO MICRO	JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
	Unidade de Treino	Plano de adaptação anatômica				Resistência muscular + Treino aeróbio				Resistência muscular + Circuitos metabólicos				Tonificação muscular				Manutenção						
Objetivo: Adaptação do corpo ao Exercício Físico, adaptando cargas				Objetivo: Perda de Massa Gorda e aumento da resistência muscular				Objetivo: Perda de Massa Gorda e aumento da resistência muscular																
Microциclo de Choque					-----								-----				-----							

Posto isto, o treino do estudo de caso C tinha como objetivo a perda de massa gorda. Este também foi feito com a mesma metodologia do cliente A e B, porém passado duas semanas de realizar o treino de adaptação anatômica, visto esta já ter praticado anteriormente, dividi o treino em plano A e plano B, sendo que havia um terceiro plano destinado somente ao treino cardiovascular, este tinha vinte minutos de passadeira a um ritmo moderado, quinze minutos de bicicleta e 1500 metros de remo, como podemos ver no anexo VI.

O treino de força teve como objetivo trabalhar os principais musculares, sendo composto por oito exercício, duas séries e quinze repetições por séries. Este treino estava organizado em circuito, tendo vinte segundos de descanso entre exercícios e um minuto e meio entre séries, como indica Heyward, (2013).

3.2.2.1.3.1. Resultados do Estudo de caso C

Podemos observar no gráfico 15 que o cliente C teve uma diminuição expressiva na Massa Corporal.

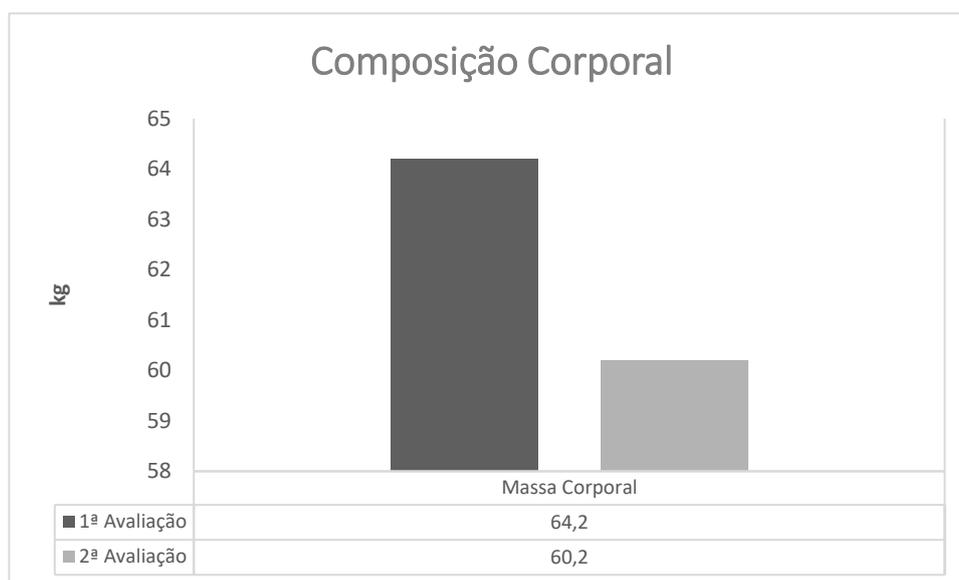


Gráfico 15 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso C

No gráfico 16 encontram-se as percentagens da MG e massa muscular (MM). Podemos verificar que houve uma diminuição na MG, porém em ambas as avaliações se classificam como mau. A MM aumentou o que é um fator positivo.

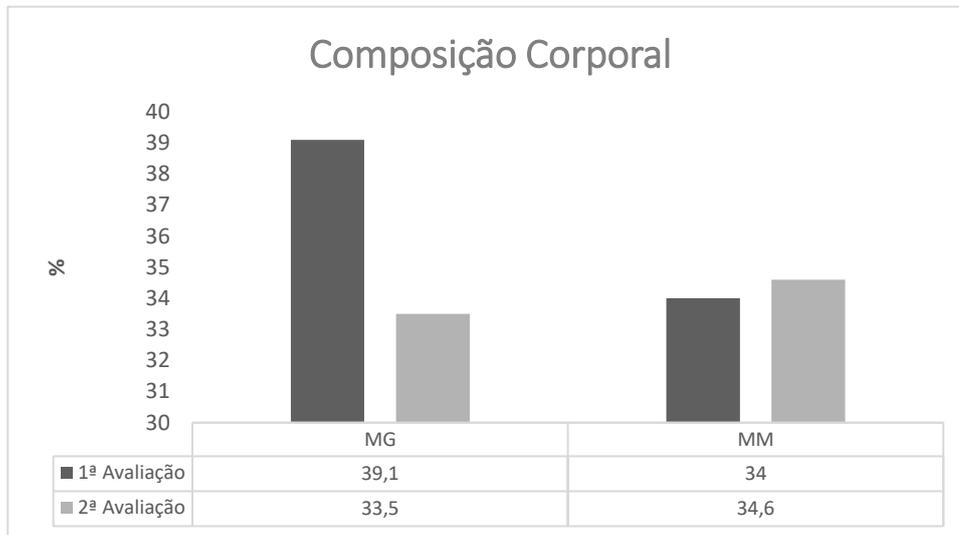


Gráfico 16 - Resultados das percentagens da Composição Corporal do cliente C

No gráfico 17 encontram-se ambas as avaliações do teste de abdominais, podemos constatar que em ambas se classificava como excelente.

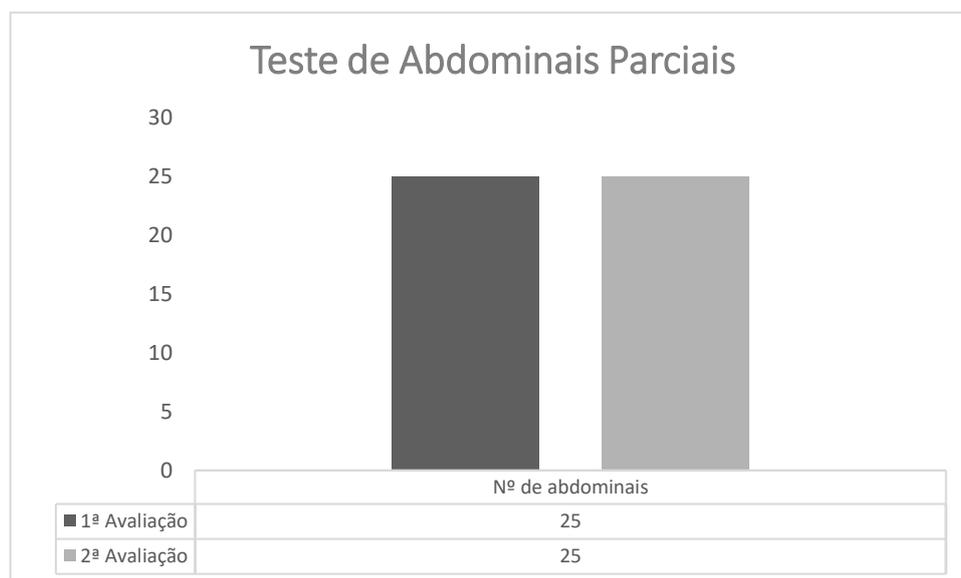


Gráfico 17 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais do cliente C

No gráfico 18 encontram-se os resultados das avaliações do teste de flexão de braços, sendo que posso afirmar que houve uma melhoria nos resultados. Na primeira avaliação a cliente realizou 7 flexões, classificando-se como precisa de melhorar na segunda classifica-se de bom.

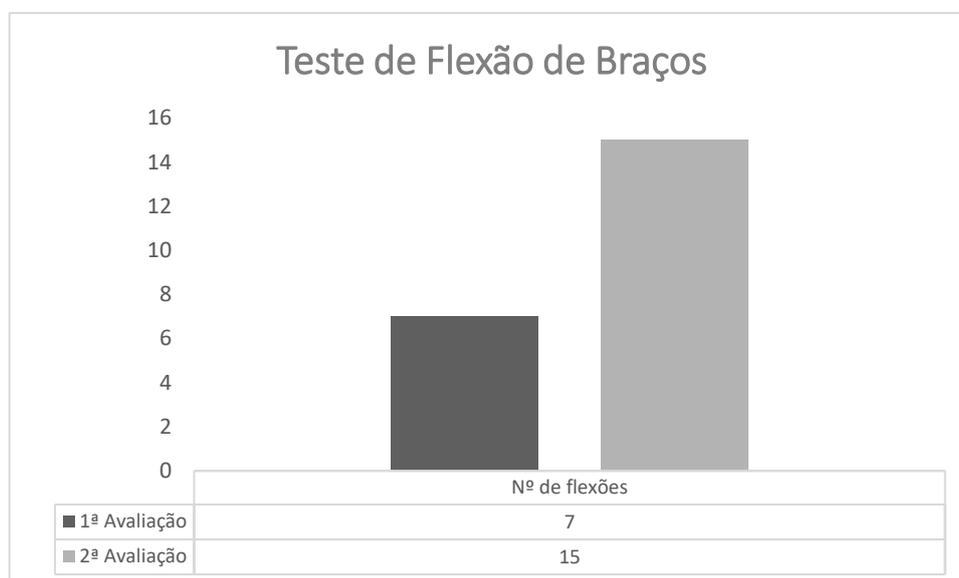


Gráfico 18 - Resultados do Teste de Flexão de Braços do Estudo de caso C

No gráfico 19 podemos ver que apesar de haver uma melhoria de dois centímetros no teste de flexibilidade, ambas as avaliações classificam-se como precisa de melhorar.

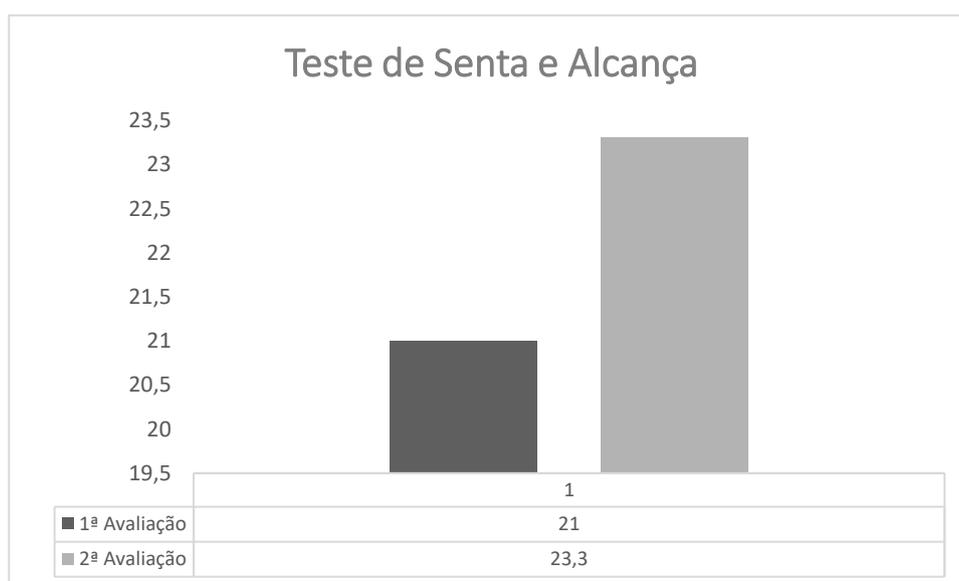


Gráfico 19 - Resultados do teste Senta e Alcança do Estudo de Caso C

No gráfico 20 podemos verificar que houve uma melhoria de vinte quilos da primeira avaliação para a segunda no exercício de *leg press* e na prensa de peito horizontal houve uma melhoria de cinco quilos.

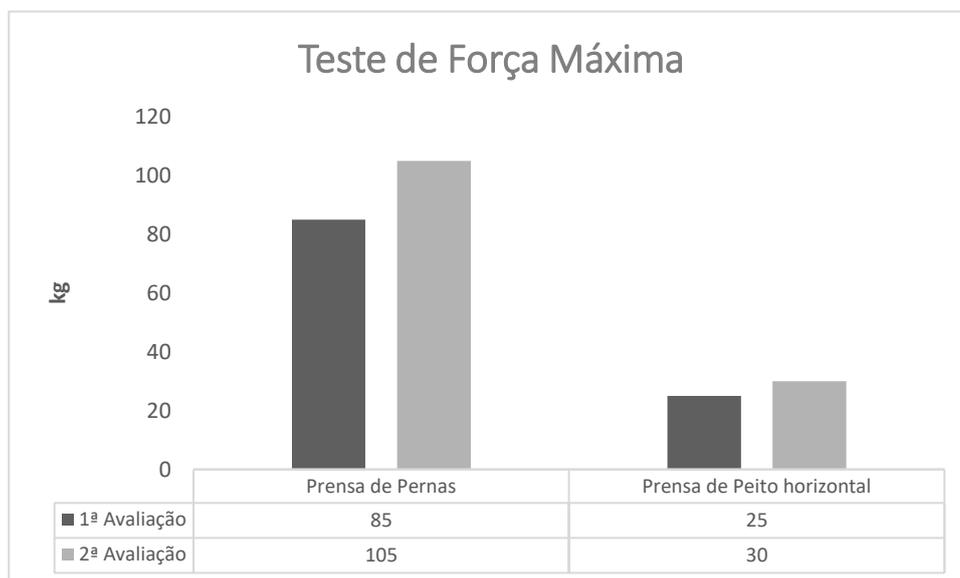


Gráfico 20 - Resultados do Teste de Força Máxima do Estudo de Caso C

No gráfico 21 encontram-se os resultados de ambas as avaliações do $VO_2^{m\acute{a}x}$ do estudo de caso C. Nesta podemos verificar uma melhoria de 5ml/kg/min. Porém em ambas as avaliações a cliente encontra-se com uma classificação de mau, o que significa que tem de melhorar.

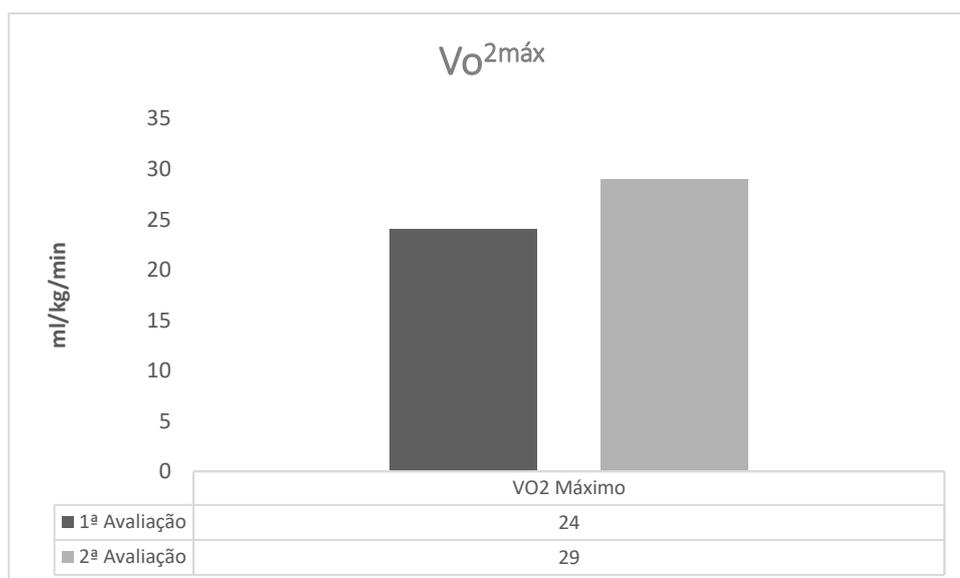


Gráfico 21 - Resultados do Teste de $VO_2^{m\acute{a}x}$ do Estudo de Caso C

3.2.2.1.4. Estudo de Caso D

O estudo de caso D é um cliente do género masculino, tem 19 anos, é estudante universitário e tem como objetivo a hipertrofia.

A primeira avaliação foi realizada a Novembro de 2016, ao qual respondeu de “Não” a todas as questões referentes ao questionário PAR-Q (ver Anexo VII) e não apresenta fatores de risco. Apresentar um IMC de 21,4kg/cm², segundo a tabela de referência classifica-se como normal (WHO, (1998, citador por Heyward, 2013).

Segundo as linhas orientadoras da ACSM (2010) tem baixo risco de doença coronária relativamente à atividade física. Devido ao facto de não apresentar nenhum fator de risco, este cliente realizou o teste máximo de Vo^{2máx} do protocolo da passadeira de Bruce. Neste ainda foi realizado a avaliação da composição corporal, flexibilidade, da força resistente e 1 RM.

O cliente não permitiu que lhe fosse retirado perímetros, tentei explicar que eram dados importantes, mas o cliente mesmo assim não permitiu.

A tabela 43 refere-se aos dados retirados através das pregas adiposas ao estudo de caso D.

Tabela 43 - Valores referentes às pregas do Estudo de Caso D.

Pregas (mm)	
Supraílica	7
Tricipital	8
Crural	24

A tabela 44 podemos verificar os dados através da biopimpedância, para chegarmos aos valores de composição corporal do estudo de caso D.

Tabela 44 - Valores de Composição Corporal do Estudo de Caso D..

Valores de Composição Corporal	
Massa corporal (kg)	67,9
% Massa Gorda	10,6
Massa Gorda (kg)	7,2
Massa Isenta de Gordura (kg)	64,4

A tabela 45 apresenta o número de abdominais que o estudo de caso D realizou na primeira avaliação.

Tabela 45 - Valores avaliados no teste de abdominais parciais do estudo de caso D.

Teste de Abdominais parciais	
Nº de abdominais	25
Classificação	EXCELENTE

A tabela 46 indica o número máximo de flexões realizadas pelo estudo de caso D na primeira avaliação.

Tabela 46 - valores avaliados no teste de flexões de braços do estudo de caso D

Teste de flexões de braços	
Nº de flexões	32
Classificação	Muito Bom

A tabela 47 refere-se aos valores avaliados ao estudo de caso D, na primeira avaliação realizada.

Tabela 47 - Valores avaliados no teste de flexibilidade senta e alcança do cliente D

Teste de senta e alcança	
1ª Tentativa	32
2ª Tentativa	30
3ª Tentativa	31
Média	31
Classificação	Muito Bom

Na tabela 48 podemos observar os valores avaliados do estudo de caso D, relativamente ao teste de força máxima por estimativa.

Tabela 48 - Valores avaliados do teste de força máxima do estudo de caso D.

Exercício	Carga	Nº Rep.	Estimativa 1 RM (kg)	Relativizar a Massa Corporal
Prensa de pernas	200	3	220	2,24
Puxador Alto	45	3	49,5	0,72
Prensa de Peito horizontal	50	3	55	0,81
Cadeira fletora	35	3	38,5	0,56
Bicípíte Simultâneo	10	3	11	0,16
Cadeira extensora	35	3	38,5	0,56
Observações	Total de 23 valores , o que indica que tem uma condição física referente à força muscular Razoável . Pode melhorar!			

Na tabela 49 encontram-se os valores do teste de vo2máx realizado ao estudo de caso D.

Tabela 49 - Valores avaliados no teste de vo2máx no estudo de caso D

Teste	1ª
FC máxima	172
FC inicial	
VO2 Máximo	41
Tempo:	12,36

Feitas as avaliações, foi realizado um macrociclo que se encontra na tabela 50.

Tabela 50 - Macroциclo estudo de caso D.

MESO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
MICRO								
Unidade de Treino	Plano de adaptação anatômica Objetivo: Adaptação do corpo ao exercício físico, adaptando cargas [3 x (15 – 20)]	Treino de hipertrofia para iniciante (treino A + B) [3 x (8 - 12)]	Pausa nos treinos devido às férias de Natal	Treino de hipertrofia para iniciante (treino A + B) (cont.)	Treino de hipertrofia para iniciante/intermédio (treino A + B) [4 x (8 – 12)]	Treino de hipertrofia para nível intermédio (treino A + B) [4 x (8 – 12)]	Tonificação	Manutenção
Microciclo de Choque	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Objetivo Mensal	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
OBJETIVO FINAL: Hipertrofia Muscular								

Como já foi referido anteriormente, o objetivo do estudo de caso D é a hipertrofia. Segundo Garganta, Prista, e Roig, (2003) a hipertrofia tem como objetivo o aumento do tamanho do diâmetro de fibras musculares.

Inicialmente o método utilizado com este estudo de caso foi o de carga constante, ou seja, tinha como objetivo que o cliente mante-se durante o exercício a mesma carga, tentando enquadrá-la entre oito a doze repetições, o descanso deste era completo, isto é, de dois minutos e executava quatro séries (Schmidtbleicher, 1992, citado por Medeiros, 2012), podemos ver este treino no anexo VIII. No inicio optei por este treino, pelo individuo ainda ser iniciante e não querer passar pela fase de adaptação anatómica, porém o que aconteceu, foi que os exercícios eram todos feitos em máquinas guiadas, para que o seu corpo não sofresse uma sobrecarga muito grande.

No quarto mesociclo, optei por iniciar os treinos deste cliente com pesos livres, pois observei ao longo dos treinos que o individuo já o fazia sem que eu tivesse prescrito, ou seja, preferi que este realizasse exercícios com pesos livres, mas prescritos por mim. Neste o método de treino, foi o mesmo que no primeiro treino.

3.2.2.1.4.1. Resultados do Estudo de Caso D

No gráfico 22 encontram-se os resultados da composição corporal do estudo de caso D. Neste podemos verificar que a massa corporal aumento, a MG diminui e a MIG aumentou, o que é muito bom, pois significa que a MM aumentou.

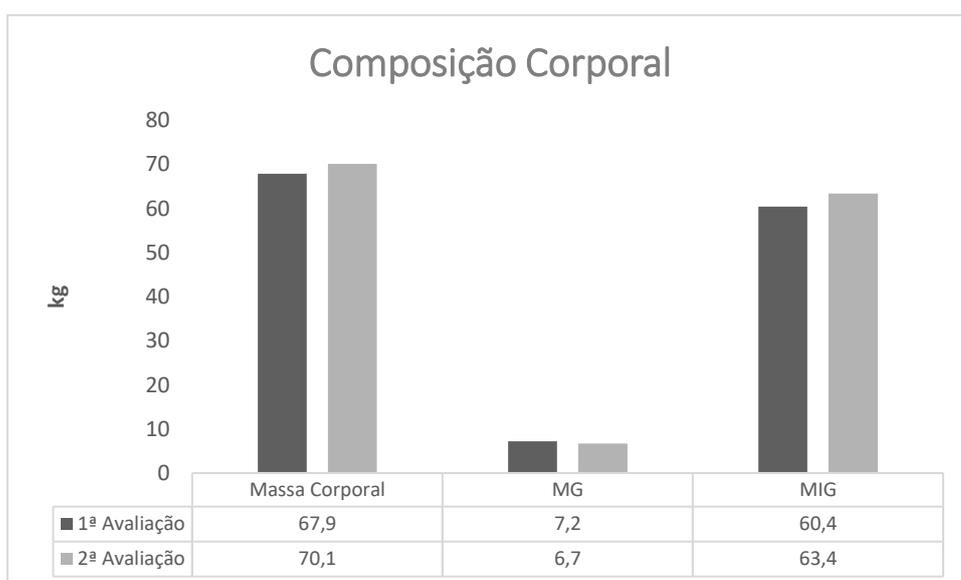


Gráfico 22 - Resultados da Composição Corporal do Estudo de Caso D

No gráfico 23 verifica-se que em ambas as avaliações o cliente teve um resultado excelente.

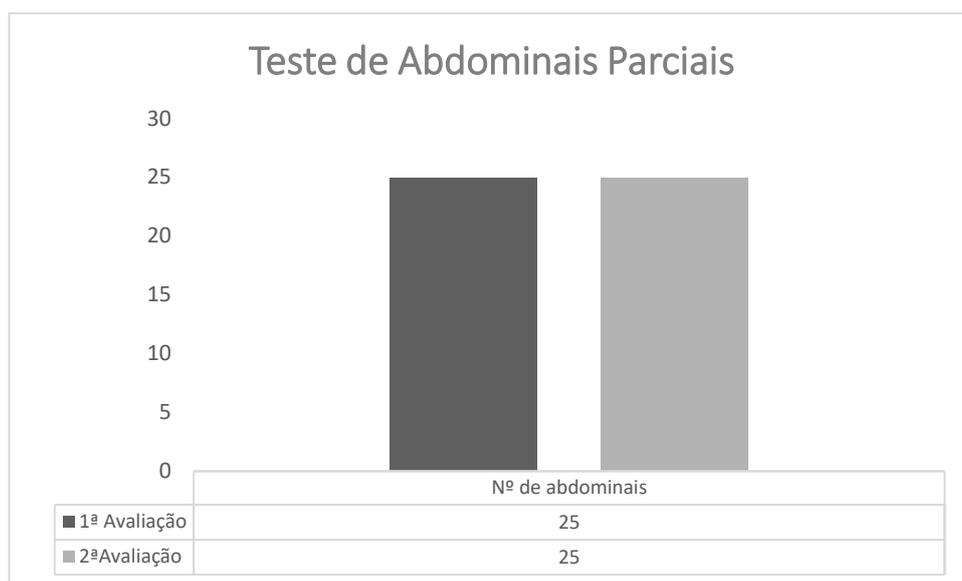


Gráfico 23 - Resultados do Teste de Abdominais Parciais do Estudo de Caso D

No gráfico 24 verifica-se que da primeira avaliação para a segunda houve um aumento de oito flexões, sendo que na primeira avaliação se classificava de muito bom e na segunda de excelente.

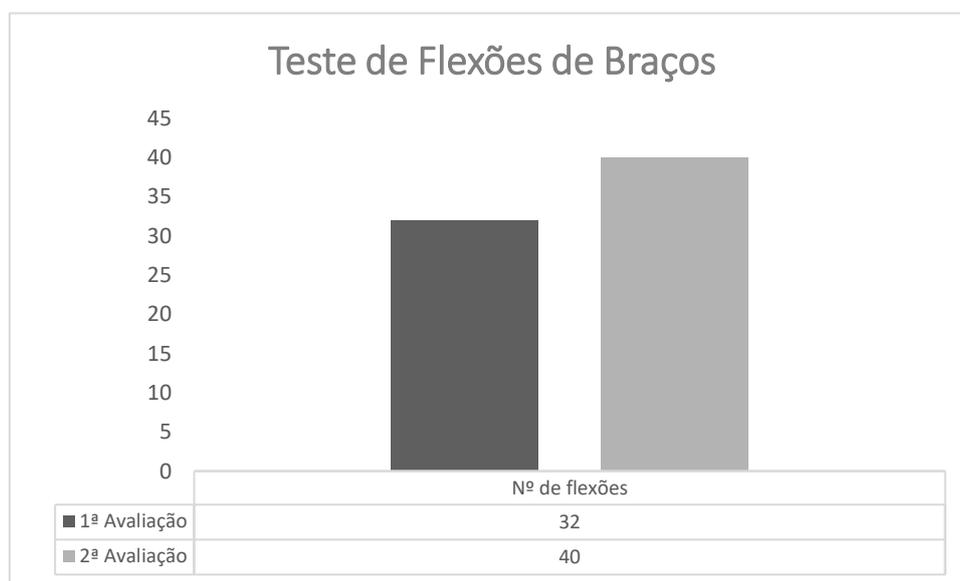


Gráfico 24 - Resultados do Teste de Flexão de Braços do Estudo de Caso D

No gráfico 25 verifica-se uma melhoria de três centímetros, porém ambas as avaliações classificam-se de muito bom.

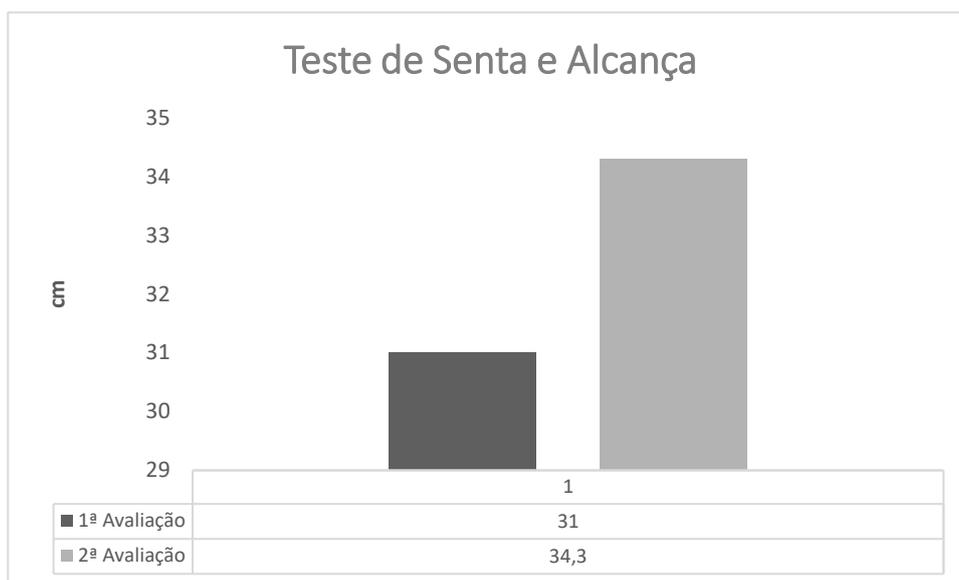


Gráfico 25 - Resultados do Teste Senta e Alcança do Estudo de Caso D

No gráfico 26 podemos ver os resultados do teste de força máxima do estudo de caso D. Neste verifica-se uma melhoria no aumento das cargas que o cliente levantava no RM, sendo que este foi feito por estimativa.

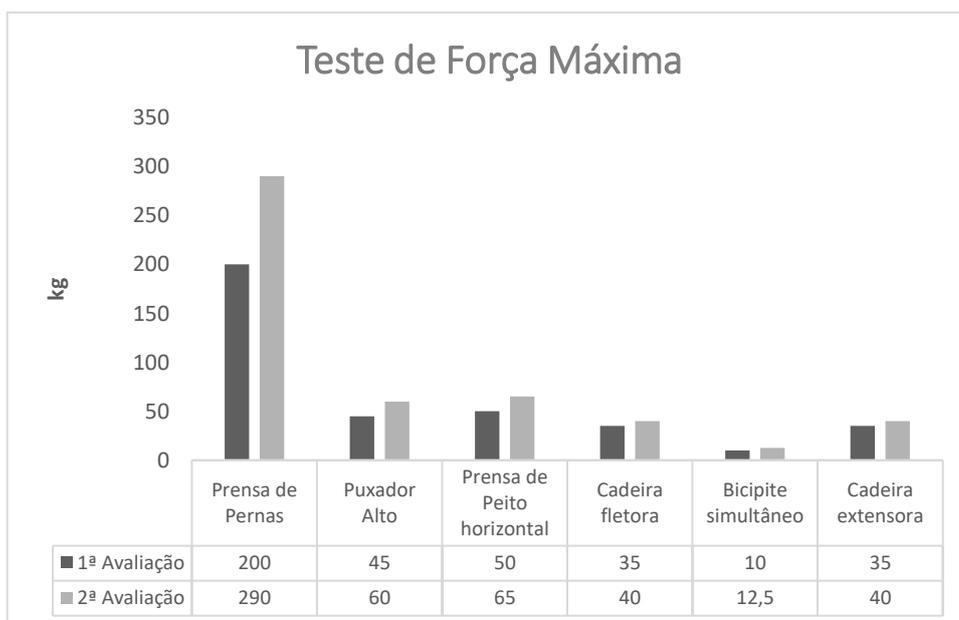


Gráfico 26 - Resultados do Teste de Força Máxima do Estudo de Caso D

No gráfico 27 encontram-se os resultados do $Vo^{2máx}$ do estudo de caso D. Na primeira avaliação, este tinha um $Vo^{2máx}$ de 41ml/kg/min, classificando-se de mau, na segunda aumentou para 45ml/kg/min, classificando-se de regular, ou seja, houve melhoria.

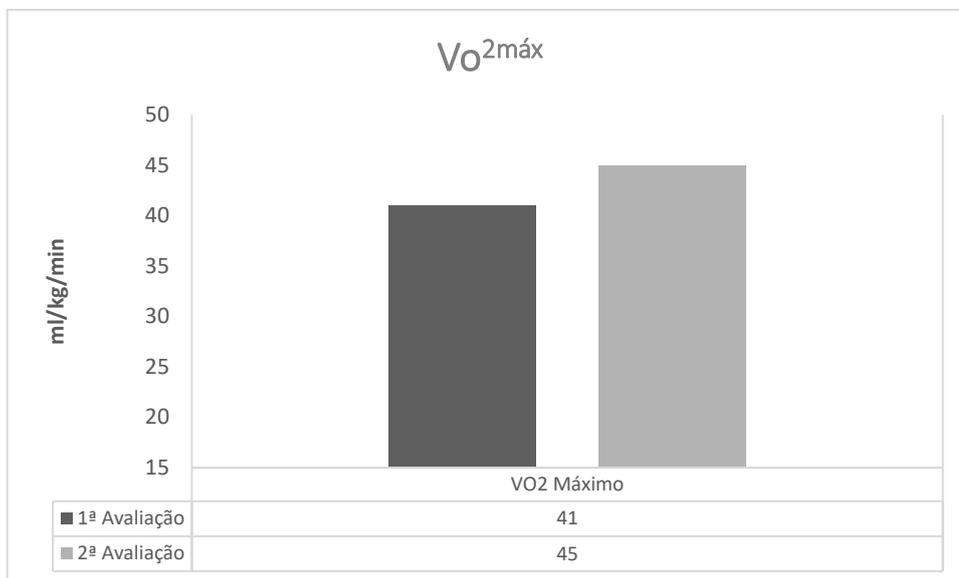


Gráfico 27 - Resultados do Teste de $Vo^{2máx}$ do Estudo de Caso D

3.3. Sala de Cardiofitness - Aulas de Grupo

O universo do *Fitness* encontra-se constantemente em evolução. É considerado o conjunto de atividades pertencentes à área do *Fitness*, como diversas formas de praticar exercício físico, do qual objetivo principal conseguem dar resposta ao desenvolvimento de estruturas biológicas, que têm influencia para a promoção e manutenção da Saúde, a Condição Física e Bem-estar.

Todos nós temos perfeita noção que o *Fitness* tem inúmeros seguidores em todo o mundo que conseguem dar benefício de um grande conjunto de atividades adaptáveis aos vários escalões etários, estilos de vida, gostos pessoais e interesses (Franco, e Santos, 1999).

3.3.1. Aeróbica

Segundo Guiselini e Barbanti (1993, citado por Franco e Santos, 1999), a palavra *Aerobic*, significa oxigénio para a vida, sendo criado por Pasteur, em 1875, para classificar as bactérias que necessitavam de oxigénio para viver.

A Aeróbica conhecida nos dias de hoje apresenta-se muito diferente da época do seu surgimento. Assim, podemos afirmar que esta modalidade é muito apreciada e tem muito sucesso junto das mais diversas populações. Esta é divertida e motivadora, mostrando por sua vez que pode contribuir para uma melhoria de qualidade de vida quando esta está ligada às componentes psicológica, social e física dos indivíduos. Uma das grandes vantagens desta modalidade é que conseguimos abranger um vasto conjunto de pessoas de ambos os sexos. Passando pelas crianças, jovens, adultos e mesmo idosos. Na Aeróbica, podemos então adaptar e modificar as características da aula consoante a população alvo, mas prestando sempre atenção as suas bases metodológicas e pedagógicas (Franco e Santos, 1999).

Esta aula aponta fundamentalmente o desenvolvimento da capacidade cardiovascular, sendo que esta deve ser estruturada de maneira a que os segmentos aeróbios tenha intensidade duração satisfatória para alcançar esse fim. A duração da aula de Aeróbica varia entre os 45 e 60 minutos, tempo esse distribuído por varias fases, tais como: aquecimento, parte fundamental (centra-se no segmento aeróbio), segmento de ginástica localizada (que não foi utilizado nas minhas aulas), retorna à calma/relaxamento, como referem as autoras mencionadas anteriormente.

Na primeira fase, o aquecimento tem como principal objetivo de preparar o organismo para os exercícios que se irão executar na parte fundamental da aula, sendo essencialmente o sistema cardiorrespiratório e o músculo-esquelético, mas também reduzir o risco de possíveis lesões.

Segundo Astrand e Rodahl, (1977, citado por Franco e Santos, 1999), o aquecimento está relacionado com o aumento da temperatura interna do corpo, pois a sua a funcionalidade faz com que a quantidade de sangue aumente para o trabalho muscular, havendo uma maior transporte de oxigénio para a estrutura muscular, passando a produzir mais energia.

É importante de salientar que esta parte tem uma duração de 5 a10 minutos mas pode diversificar-se conforme diferentes fatores, como: a temperatura ambiente, a duração da aula, a população aderente, entre outros.

Contudo, durante esta etapa já podem ser abordados algumas habilidades motoras abrangidas na coreografia da parte fundamental da aula. Desta forma, o aquecimento poderá ter um “efeito de tentativa”, proporcionando ao sistema neuromuscular oportunidade de conhecer e praticar os padrões motores básicos que serão

mais tarde usados. Este “efeito de tentativa” pode melhorar posteriormente a performance, reduzindo o risco de lesão (DeVries, 1966).

Quanto à música, deve ser cativante de forma a despertar motivação e interesse por parte dos praticantes até terminar a aula. A velocidade da música deve situar-se entre os 130 e 140 bpm, de modo a que os exercícios seja elaborados com intensidades e velocidades moderadas (Franco e Santos, 1999).

Na parte fundamental, segunda fase da aula, esta é composta pelas habilidades motoras específicas da Aeróbica agrupadas de varias formas, de forma a proporcionar um esforço de modo contínuo. Os exercícios são feitos a um determinado ritmo, cuja cadência é determinada pela velocidade que a própria música apresenta, devendo se situar entre os 140 e 160 bpm.

Aqui o professor pode optar também por diferente metodologias de aula – estilo coreografado (que foi o que utilizei), treino em circuito ou treino intervalado – de acordo com o objetivo definido para a cada aula, a preferência do público aderente e o nível dos praticantes, embora o estilo coreografado ser o mais utilizado. Neste ultimo estilo, podemos utilizar diferentes métodos de montagem coreográfica, que devem ser selecionados conforme a coreografia escolhida, facilitando também o processo de adaptação e aprendizagem (Franco e Santos, 1999).

Segundo ACSM (1998), o nível de intensidade da aula deve situar-se entre os 55 e 90% da frequência cardíaca máxima ($FC^{máx}$) da zona alvo, sendo que o intervalo deve de estar entre os 65 e 80% da mesma tendo em conta a intensidade mais adequada para maioria da população que pratica este tipo de atividade

Recomenda-se que nesta fase, os exercícios sejam feitos continuamente e por um espaço de tempo mínimo de 20 a 30 minutos, para poder haver melhorias na capacidade aeróbia (ACSM, 1991).

De acordo com Franco e Santos, (1999), o retorno à calma/relaxamento não deve ser de todos negligenciado, uma vez que existem varias irregularidades do sistema cardiovascular acontecem após e não durante a fase aeróbia. Aqui tem como principal objetivo proporcionar um suave decréscimo da intensidade para que não haja uma quebra brusca relativamente ao esforço provocado precedentemente, é aconselhado realizar movimentos dinâmicos com uma intensidade baixa, de forma a diminuir gradualmente os valores da FC.

A duração do retorno à calma deve ser cerca de 3 a 5 minutos. Nesta última fase da aula, a música utilizada deve ser calma. Também podem ser executados exercícios estáticos, sendo mantidos pelo menos 10 a 15 segundos cada.

Existem variadas metodologias de ensino, como acontece nas diversas aulas modalidades existentes. A que eu adotei é a Aula Coreografada, em que utilizam-se conteúdos do forma organizada dentro de uma estrutura preestabelecida, aproximando-se a uma coreografia através de uma sequência de progressões lógicas. A música é completamente submissa aos métodos de montagem coreográfica mais adaptados ao tipo de sequências em causa. Este é o método mais usual que possibilita a realização de várias combinações de habilidades motoras (Franco e Santos, 1999).

Regra geral, uma coreografia é composta por várias sequências coreográficas, podendo ocupar dois, três ou quatro frases musicais, dependendo por exemplo da criatividade do professor ou até da capacidade de memorização dos praticantes.

Uma das grandes características das sequências coreografadas é a liderança, sabendo que esta pode ser liderança simples (LS) ou liderança alternada (LA), consoante o número de passos de liderança que esta apresenta (Rodrigues, 1999, citado por Franco e Santos, 1999). Outro tipo de liderança existente é a liderança à direita (LD) ou de liderança à esquerda (LE) de acordo com o lado em que se inicia a sequência.

Ainda de acordo com o autor anteriormente referido uma sequência coreográfica com 8 tempos musicais é nomeada de elemento e as com 16 tempos musicais de segmento. Já uma frase coreográfica é composta de 32 tempos e um bloco coreográfico de 64 tempos, ou seja são duas frases.

Segundo Rodrigues (1999, citado por Franco e Santos, 1999), consoante o número de passos/sequências e respetivas lideranças, existem metodologias de montagem coreográficas mais coerentes que outras. Os métodos existentes são: o método da Pirâmide (pirâmide total, pirâmide de pares e pirâmide de troca de liderança); o método de Adição; o método de Adição-Subtração; o método Associativo; o método Progressivo; o método de Inserção; o *Split* (*Split* de pares, *Split* de trios e *Split* total); e o método de Montagem em Espelho (espelho de pares e espelho de trios).

Um dos métodos que eu escolhi pôr em prática foi o da Pirâmide de Troca de Liderança (Tabela 43) que consiste em apresentar passos na íntegra com um maior número de repetições que posteriormente haverá uma redução gradual para metade até atingir um número de repetições (Franco e Santos, 1999).

Tabela 51 - Exemplo do método de Pirâmide de Troca de Liderança (Franco e Santos, 1999)

(A A A A B B B B C C C C D D D D) ^{LDS}
(A A B B C C D D) ^{LDS}
(ABCD) ^{LDA} (ABCD) ^{LEA}

(8 Lunge ^{LD} + 8 duplo joelho ^{LD} + 4 grapevine ^{LD}) ^{LDS}
(4 Lunge ^{LD} + 4 duplo joelho ^{LD} + 2 grapevine ^{LD}) ^{LDS}
(2 Lunge ^{LD} + 2 duplo joelho ^{LD} + 1 grapevine ^{LD}) ^{LDA} + (2 Lunge ^{LD} + 2 duplo joelho ^{LD} + 1 grapevine ^{LD}) ^{LEA}

A outra metodologia aplicada foi o método da Adição (Tabela 44), que segundo Franco, e Santos, (1999), adição dos passos é apresentada sucessivamente, adicionando gradualmente a partir da sequência ou passo inicial. O novo passo ou sequência pode ser adicionado a uma sequência de liderança alternada ou simples, onde pode ser agrupada no fim ou no meio da mesma. Quando é juntado um novo passo, este tem de ser repetido todas as vezes necessárias até que seja assimilado na totalidade e assim vai ocupando os tempos que que restam para que a sequencia esteja sincronizada com a música, ou seja, até concluir um elemento, segmento ou frase.

Tabela 52 - Exemplo do Método da Adição (Franco e Santos, 1999)

A A A A	A A A A
AB AB	AB AB
ABCC	ABCC

8 passo duplos
2 passo duplo joelho + 4 passo flexão
2 passo duplo joelho + 4 passo flexão + 4 grapevine

4 duplo grapevine ^{LD}
1 duplo grapevine ^{LD} + 4 Lunge ^{LE} + 1 duplo grapevine ^{LE} + 4 Lunge ^{LD}
1 duplo grapevine ^{LD} + 4 Lunge ^{LE} + 4 passo em V ^{LE} + 1 grapevine ^{LE} + 4 Lunge ^{LD} + 4 passo em V ^{LD}

8 gripevine ^{LD}
1 grapevine ^{LD} + 4 passo toque ^{LE} + 1 grapevine ^{LD}

Conforme o autor anteriormente identificado, conseqüentemente a metodologia as ordens de comando e comunicação é um assunto importante nas aulas de Aeróbica. O estilo de ensino empregado pelo professor deve ser feito através da realização dos movimentos ao mesmo tempo que a comunicação de modo a que os praticantes consigam acompanhar as ações pretendidas. As ordens de comando devem ser breves, explicitas e têm de ser dadas no tempo exato, para possibilitar uma melhor compreensão daquilo que é pretendido, levando assim a realização de toda a aula sem existir paragens.

Assim as ordens de comando podem ser gestuais mas também verbais. As gestuais são muito importantes, por exemplo, quando as condições acústicas do espaço não são boas ou quando o grupo é relativamente grande. O instrutor deve dar as ordens gestuais em simultâneo que as verbais, para que haja compreensão por parte dos praticantes até assumirem o que elas realmente significam e por suas vezes se adaptarem a elas. Os gestos devem ser feitos com os membros superiores e do lado da liderança do membro inferior (Franco e Santos, 1999).

Em anexo IX encontramos um plano de aula desta modalidade.

3.3.2. Power Dance

O *Power Dance* é uma modalidade coreografada, com exercícios aeróbios, de força resistentes, através de exercícios que vão do simples para o complexo, sendo que visa proporcionar o divertimento, o bem-estar físico, psicológico e social de cada indivíduo.

Nesta aula pretendia-se que houvesse um envolvimento de movimentos aeróbicos com alguns passos com origem nas danças urbanas, pois pretendia trazer algo novo e diferente para o ginásio a fim de dar a conhecer realidades novas.

Segundo Guarato, (2008, citado por Colombero, 2011), a dança urbana tem algumas vertentes: social e estética e é uma cultura popular que sempre inter-relacionadas. Com isto quero dizer que esta cultura passa por varias características, tais como: o *break-dance*, o DJ e o MC, o rap, com significado de ritmo e poesia que surge nas festas.

É importante referir que esta cultura veio da rua sendo um tipo de manifestação popular que possibilitou aos jovens uma alternativa de acederem a espaços urbanos mais centralizados. A partir desta prática, foram incluídos hábitos, valores e crenças que para eles tinham muito significado. Esta era uma forma deles se sentirem inseridos na sociedade (Colombero, 2011).

Com isto, quis trazer para esta aula um pouco desta cultura que tantas pessoas desconhecem. Contudo, não consegui que houvesse grande aderência por parte da população que frequentavam esta aula, sendo que decidi então lançar-me noutra desafio, iniciar a orientação de Aeróbica e posteriormente *Aerodance*, que passo a citar nos subpontos seguintes.

Esta aula tem como benefícios aumentar a capacidade cardiorrespiratório, melhorar a agilidade e coordenação e diminuir, a longo prazo, doenças cardiovasculares, diminuindo assim a pressão sanguínea e a frequência cardíaca de repouso.

Esta aula tinha uma duração de 45 minutos. O estilo de ensino que eu achei mais adequada para esta aula, foi igualmente a mesma que meti em prática na minha aula de Aeróbica, ou seja, um estilo de ensino gestual e verbal. Quanto à metodologia concentrava-se em seguir a coreografia que era demonstrada.

Em anexo X, observamos um plano de aula da modalidade.

3.3.3. AeroDance

Esta modalidade centra-se essencialmente numa mistura de Aeróbica e dança, como o próprio nome indica.

Esta modalidade representa a combinação perfeita do *Fitness* com a dança. A aula de *Aerodance* é composta por segmentos cardiovasculares intervalados com uma diversidade de ritmos diferentes, tais como o *hip-hop*, latino, salsa, *jazz*. Cada um dos ritmos tem uma intensidade diferente de acordo com os bpm da música, o que irá influenciar a amplitude dos movimentos e a sua energia.

Nesta aula foquei-me principalmente em inserir passos que era derivados de vários estilos de dança misturando-os com passos básicos da Aeróbica, fazendo com que a aula se torna-se mais divertida e dinâmica, mostrando alguns passos, se calhar, nunca vistos pelos praticantes. Com isto, a aula não era tão “quadrada”, ou seja, não eram obrigatoriamente repetidos mesmo passos com forme liderança ou mesmo sequência (8 tempos) ou segmento (16 tempos).

A metodologia que eu adotei nesta aula centra-se essencialmente nos métodos que foram referidos na aula de Aeróbica, que são o da Adição e o de Pirâmide de troca de liderança. Mas quando me refiro à troca de liderança, esta apenas era feita depois de ser ensinados os dois blocos coreográficos que eram criados, ou então poderia nem haver troca de liderança.

O estilo de ensino também era feito da mesma forma que nas aulas de Aeróbica, visto que foi a melhor ordem de comando que eu encontrei para lecionar as minhas aulas. Esta aula tinha uma duração de 45 minutos.

Em anexo XI, temos um plano de *Aerodance*.

3.3.4. GAP / GAP Coreografado

A modalidade de GAP nasceu nos anos 90 com a necessidade de haver exercícios de fortalecimento muscular para a zona abdominal e membros inferiores, fazendo com que esta atividade não ocupasse muito tempo do cotidiano das pessoas. Esta aula tem uma duração média de 30 a 40 minutos. A criação desta modalidade foi criada principalmente para o género feminino, visto que trabalha pontos essenciais e importantes na musculatura das mesmas, ajudando igualmente a melhoria do tónus muscular e o facto de se conseguir moldar o corpo.

A utilização de cargas externas nesta aula tem uma componente importante visto que produz um aumento de resistência para os músculos. Este tipo de carga pode ser inculcida com material, como por exemplo: caneleira, halteres, entre outro, para que o trabalho realizado seja cada vez mais complexo. Contudo esta aula pode nem ter necessidade de colocar carga externa, podemos trabalhar com o peso corporal, que por sinal também consegue fazer com que haja um trabalho de resistência muscular mas de nível mais baixo.

O acompanhamento musical é deveras essencial para existir uma compensação do ritmo cardíaco e para que haja uma automotivação por parte dos clientes.

A metodologia utilizada nesta aula foi um pouco diferente das aulas de GAP que vemos habitualmente. Inicialmente a metodologia que empreguei foi baseada em escolher umas diversidades de exercícios e executa-los conforme número de repetições e séries. Contudo, achei que a aula era um pouco monótona e as pessoas perderam algum interesse. Posto isso, tentei motiva-las, produzindo novos estímulos, alterando o tipo de aula e “criando” um GAP mais coreografado. Cada faixa especificava-se para um ou por vezes dois músculos, como por exemplo uma faixa de glúteos também poderia ter um envolvimento por parte do quadrícipite. Antes de cada faixa eu exemplificava os exercícios que iriam ser efetuados durante a faixa diferenciava tipos de cadência, como podemos verificar no exemplo na tabela 45, aumentando sempre o grau de dificuldade para cada exercício.

Esta aula inicialmente era apenas lecionada pela estagiária Susana Moreira e posteriormente de duas em duas semanas eu entrei na leção da mesma. A entidade optou para que esta aula tenha uma duração de 30 minutos.

Tabela 53 - Exemplo de Tipo de cadência usada para um exercício efetuado na aula.

Exercício	Cadência
Agachamento com barra	4:4 (desce a 4 tempos e sobe a 4 tempos)
	3:1 (desce a 3 tempos e sobe a 1 tempos)
	3 tempos fixos em baixo e sobe a 1 tempo

No anexo XII, encontramos um plano da modalidade.

3.3.5. Atividades Aquáticas – Hidroginástica

O facto de se praticar vários tipos de atividades aquáticas pode ser caracterizado por diferentes tipo de aplicação, ou seja, podem ser orientadas para a competição, recreação, ensino, recuperação e a reabilitação ou, a aptidão física e a saúde. A hidroginástica, adequa-se no âmbito da promoção da aptidão física e de prevenção da saúde (Barbosa e Queirós, 2005).

A hidroginástica pode ser entendida como uma forma segura e progressiva de se iniciar a prática de atividade física de pessoas que não estão habituadas a praticar exercício físico regularmente.

A hidroginástica tem vindo a ter muita adesão, esta pode dever-se ao facto dos diversos benefícios que esta atividade tem, sendo estes fisiológicos, biomecânicos e psicológicos.

Barbosa e Queirós (2005) referem que a escolha de um programa de hidroginástica, em comparação com outras atividades físicas associadas à aptidão física, realizadas no meio terrestre, ou aquático, deve-se alicerçar em qualidades distintivas desta atividade. Esta tem um conjunto de mais-valias, como já foi referido anteriormente, ou seja, benefícios fisiológicos, biomecânicos e psicológicos, tais como:

- a) O efeito da força da gravidade é atenuado

Um corpo imerso está submetido a duas forças externas de igual direção e sentidos opostos: a força da gravidade e a força de impulsão, ou seja, isto resulta numa perceção da diminuição da intensidade da força da gravidade. É importante referir que a imersão do corpo humano até ao nível da cintura pélvica diminui a intensidade de força resultante sensivelmente 50%. E uma imersão até ao apêndice xifoide resulta numa atenuação da força resultante de 75%. Estas imersões são benéficas para populações especiais, como obesos, gestantes e indivíduos que possam estar a recuperar de lesões;

- b) Alcança-se rapidamente um maior fortalecimento muscular

A densidade da água é maior do que no ar, ou seja, a resistência ao deslocamento no meio aquático é superior, sendo que a densidade do fluido é um fator que influencia a intensidade da força do arrasto. No meio aquático, um indivíduo ao exercitar-se numa posição mais vertical, tem maior possibilidade alcançar um maior fortalecimento muscular, pois é necessário uma maior solicitação do sistema neuromuscular para a execução de qualquer habilidade.

c) Aumento do dispêndio energético

Maioritariamente da literatura técnica que se debruça sobre o *fitness* afirma que se verifica um aumento do dispêndio energético, em menos tempo, do que nos exercícios realizados no meio terrestre, ou seja, como o meio aquático é mais denso, o cliente para apresentar um mesmo trabalho mecânico externo que no meio terrestre terá um dispêndio energético superior.

d) Não se sente desconforto ao exercitar

Ao exercitar-se na água, não se sente desconforto, como se sente no meio terrestre, pois no meio aquático, o corpo arrefece mais depressa do que no meio terrestre através da vasodilatação periférica, da própria sudação e da condução facilitada. A sudação “dilui-se” na água, deixando de o sentir. A sensação de desconforto muscular algumas horas após exercício mais intenso é muito menos relativamente ao exercício realizado no meio terrestre.

e) Meio facilitador da prática de atividade física e estabelecimento de relações interpessoais

São diversos os motivos para a prática de atividade física e no caso de ser realizada no meio aquático, é muito mais benéfico para alguns indivíduos. Por exemplo, as grávidas ao praticarem no meio aquático, evitam fortes sujeições a cargas mecânicas, os obesos por dificuldades de locomoção ou baixa-autoestima, entre outros. Podemos verificar que a exercitação na água é um meio facilitador para relações interpessoais, pois serve também de momento de socialização com as pessoas que tenham interesses em comum ou perspectivas de vida diferentes.

Iniciei a observação das primeiras aulas de Hidroginástica no mês de Outubro e comecei a lecionação a 14 de fevereiro, tendo uma média de clientes por aula de sete, com idades compreendidas entre os 45 e 65 anos. Esta aula era dada pelo professor Marco e posteriormente, de duas em duas semanas, por mim e pela estagiária Beatriz Alves.

Esta aula tem uma duração de 45 minutos e é dividida por quatro partes (Barbosa e Queirós, 2005), como podemos verificar na tabela 46.

Tabela 54 – As diversas partes de uma aula de Hidroginástica (Barbosa e Queirós, 2005)

Parte da Aula	Duração aproximada (minutos)
1º Aquecimento	5-10
2º Condicionamento cardiorrespiratório	20-30
3ª Condicionamento Muscular	5-15
4º Alongamentos e Retorno à Calma	5-10
Total	45

O aquecimento é caracterizado como uma preparação do organismo para a atividade física. Para que aconteça essa ativação, devem ser utilizados exercícios de caminhada, marcha, entre outros, basicamente devem ser utilizados exercícios que não tenham muita amplitude dos segmentos, e que a velocidade deve ser moderada e ter pouco impacto.

O condicionamento cardiorrespiratório visa melhorar o sistema cardiorrespiratório, adquirir habilidades motoras, diminuir a percentagem de massa gorda, desenvolver a coordenação e a agilidade. Nesta, devem ser utilizados exercícios que utilizem várias alavancas anatómicas, com várias amplitudes, envolvendo os grandes grupos musculares e com diferentes velocidades, exemplo disso são o polichinelo, o twist, entre outros.

O condicionamento muscular tem como objetivo desenvolver os músculos através de exercícios que trabalhem isoladamente os grupos musculares, utilizando também materiais auxiliares. Nesta, podem ser utilizados exercícios que executem abduções e aduções.

Os alongamentos e o retorno à calma têm a função de relaxar o corpo, diminuir a frequência cardíaca e melhorar a flexibilidade. Nesta devem ser utilizados exercícios de alongamentos estáticos ou dinâmicos, sem que o indivíduo atinja a dor local.

Uma das metodologias aplicadas inicialmente foi o método coreografado, ou seja, eram levadas coreografias anteriormente criadas e apresentadas na aula. Sabendo que este tipo de aula aplica-se a grupos de praticantes de nível intermédio a avançado. Com este método, temos de ter certezas que o grupo domine com segurança e eficiência os exercícios e movimentos básicos da hidroginástica (Gonçalves, 1996)

Aqui, os objetivos principais deste tipo de metodologia é aumentar o grau de dificuldade dos exercícios, trabalhando ainda mais a coordenação motora global, agilidade e ritmo e também dar maior motivação aos grupos, tornando a aula mais dinâmica e estimulante.

Contudo, este não foi o melhor método utilizado para o tipo de clientes que constituía a turma de hidroginástica, devido à idade que estes tinham, tendo em conta o baixo nível de coordenação motora e também porque não estavam habituadas a este tipo de metodologia. Portanto, depois de uma temporada mal sucedida, a metodologia foi alterada para o método de hidroginástica localizada.

Segundo Bonachella, (2001, citado por Daronco *et al*, 2011), a Hidroginástica Localizada é apresentada como um conjunto de exercícios físicos executados com ou sem material, tendo como principal objetivo de aumentar a força e a resistência muscular, em que irá melhorar a capacidade cardiorrespiratória e a amplitude articular, utilizando a resistência do meio aquático como carga externa, visando a melhoria e a qualidade de vida dos praticantes.

A estrutura desta aula é dividida em três partes: parte inicial, que é composta por exercícios de aquecimento; parte principal, que contém exercícios localizados; e a parte final que se refere aos alongamentos e relaxamento.

As sessões de hidroginástica, independentemente da sua metodologia, tinham uma duração de 45 minutos.

Podemos verificar um dos planos de aula no anexo XIII.

3.3.6. Populações Especiais

Esta foi uma das áreas de intervenção a que me propus. Neste, a população com qual realizei atividade, foi com a população idosa, mais especificamente com população com mais de 65 anos, sendo que estes estão inseridos num projeto desenvolvido pelo IPGym com parecia com a Câmara Municipal da Guarda, neste projeto estão inseridos 39 indivíduos.

O envelhecimento é um fenómeno complexo e variável. Nahas (2006, citado por Maciel, 2010) define o envelhecimento como um processo gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional progressiva no organismo. Esse processo é caracterizado por diversas alterações orgânicas, por exemplo, como a redução do equilíbrio e da mobilidade, das capacidades fisiológicas, respiratória e circulatória, e modificações psicológicas, ou seja maior vulnerabilidade à depressão.

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2006) refere que uma das componentes mais importantes, para se ter uma boa saúde, é o estilo de vida adotado por cada pessoa, ou seja, a alimentação, a prática de atividades físicas regulares, o uso de drogas, entre

outros. Essa mesma organização reconhece a prática de atividades físicas, como um relevante meio de promoção da saúde e redução dos fatores de risco.

Define-se como idoso todo o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos para países em desenvolvimento ou 65 anos, no caso dos países desenvolvidos (OMS, 2006). As condições de saúde da população idosa podem ser compreendidas por indicadores específicos do processo saúde/doença, destacando-se o perfil da morbidade, mortalidade e qualidade de vida desta faixa etária.

Ao envelhecer, existe perda de funcionalidade e essa poder ser atribuída a algumas modificações morfofisiológicas que ocorrem no indivíduo durante o processo de envelhecimento, limitando a sua autonomia, e conseqüentemente a sua independência.

Nesse sentido, a prática das atividades físicas têm sido consistentemente associada beneficemente para a manutenção da funcionalidade, reduzindo os efeitos deletérios ocasionados pelo envelhecimento (OMS, 2006).

Sendo assim, deve-se estimular a população idosa à prática de atividades físicas capazes de promover melhoria da aptidão física relacionada à saúde. Ou seja, o projeto +65 tem esse intuito. É um projeto com muitas atividades físicas, que proporcionam melhorias nas capacidades funcionais, prevenção de doenças e ajudam na integração social.

Este projeto tem as seguintes atividades: karatê, hidroginástica e sessões de treino de força. O trabalho desenvolvido por mim, neste, foi nas sessões de treino de força. Os treinos já estavam planejados para cada pessoa, tendo em atenção as necessidades de cada um, porém, sempre que necessário, adaptava os exercícios a cada pessoa, ajudava e corrigia os exercícios sempre que necessário.

No anexo XIV encontra-se um exemplo de um plano de treino de força do “Programa +65”.

O treino de força tem muitos benefícios na saúde, em especial para a população idosa. Este tipo de treino tem com principal objetivo de desenvolver a aptidão muscular para que o idoso consiga desempenhar atividades do seu cotidiano sem se sentir cansado, tendo assim total independência.

As funcionalidades fundamentais deste treino faz com que estes desempenham tarefas funcionais, como alcançar objetos, levantar-se do chão, pôr-se de pé, subir escadas ou mesmo o simples facto de caminhar (Messier *et al.* 2000; Vincent *et al.* 2002; Schot *et al.* 2003; Henwood e Taafe, 2003 citado por Heyward, 2013). Para além de melhorar as

tarefas funcionais ditas anteriormente, o idoso com osteoartrite também consegue melhorar o seu equilíbrio com uma prática continuada de treino de força ou caminhada.

O ACSM (2010) aconselha exercícios de intensidades moderadas (índice de percepção de esforço - IPE = [5-6]) a vigorosa (IPE = [7-8]), pelo menos dois dias por semana para que haja uma melhor aptidão muscular. Deve-se prescrever no mínimo pelo menos uma série de dez a quinze repetições para oito a dez exercícios por sessão de treino, sendo que esta deve pelo menos ter uma duração de vinte a trinta minutos

3.4. Atividades Complementares

3.4.1. Projeto de Promoção do IPGym – FITNESS SOLIDÁRIO

O projeto Fitness Solidário foi um projeto de cariz solidário. Este realizou-se no dia 12 de junho de 2017 e foi organizado por mim e pela estagiária Susana Moreira. Teve os seguintes clientes na lecionação de aulas de grupo: aluno de mestrado Pedro Rodrigues na lecionação de *Step Atlético*; do estagiário Olivier Saraiva com a Susana Moreira, na orientação da aula de *Cycling*; da Beatriz Alves, juntamente comigo, na lecionação da aula de *Jump*; de um antigo aluno do IPG, Micael Sanches, na lecionação de uma aula de defesa pessoal; e da professora Bernardete Jorge, juntamente com uma aluna do IPG, Estefânia Fernández, na lecionação da aula de Zumba.

Podemos verificar que teve bastante adesão, pois nesta atividade tivemos cerca de 35 participantes, tendo em conta que muitos deles não frequentam o ginásio. Conseguimos adquirir bastantes bens-alimentar, o que foi o mais importante desta atividade, pois existem muitos alunos da nossa instituição que necessitavam de ajuda e que muitas vezes vem-se obrigados a desistir dos cursos, por carência financeira.

Com isto, na minha opinião acho que foi um evento muito bem conseguido, devido à aderência das pessoas e da minha parte, experienciei uma modalidade nova em que tive a oportunidade de poder construí-la e lecioná-la junto de outra estagiária.

Foi ótimo ver que nos dias de hoje, apesar das dificuldades, as pessoas conseguem ser solidárias para com os outros.

Em anexo XV, encontra-se o cartaz da atividade.

3.4.2. Celorico Sport Fest

No final do mês de outubro, mais exatamente dia 29 e 30, foi realizado o evento em Celorico da Beira, um dos concelhos da cidade da Guarda, o SPORT FEST, com intuito de promover a prática de exercício físico com diversas atividades no âmbito desportivo.

Este evento foi concretizado no ginodesportivo do mesmo concelho, sendo que diversas instituições divulgaram algumas modalidades, tais como o ZUMBA, ZUMBA by STRONG, Body Combat, Cross Training, Piloxing, GAP, Stretching, Kizomba, Bokwa, Karaté, Keysi, Boccia, Basquetebol, Futebol, Body Balance e a nossa escola, Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda, optou por levar e apresentar uma das modalidades de Sala de Grupo do ginásio da escola, o IPGym, que foi o *Power Dance*.

Ao longo do evento decorreram alguns *workshops*, conferências, seminários e algumas aulas, sendo que simultaneamente estava lá uma feira de material desportivo que estava a disposição de quem quisesse adquirir alguma coisa.

Quanto à promoção da modalidade de *Power Dance*, eu e mais um colega de estágio, tivemos a oportunidade de lecionar algumas faixas com a aluna de mestrado que estava responsável pela aula. Foi uma excelente experiência, recebemos imensos elogios e *feedbacks* positivos sobre o nosso desempenho enquanto instrutores. Da minha parte, espero voltar a vivenciar este tipo de atividades porque é algo que eu adoro fazer.

Também tivemos a oportunidade de assistir a três palestras de pessoas ligadas a áreas relacionadas com o nosso curso – Desporto – e que vieram com intenção de nos mostrar um pouco das ligações que têm com o exercício físico. A primeira foi a Vanessa Alfaro, onde na palestra que ela apresentou, falava sobre a caminhada que fez até chegar a fase em que se encontra hoje em dia. Ela era uma pessoa extremamente sedentária e com isto mostrou-nos algumas realidades que muitas vezes não damos conta. Falou-nos um pouco sobre alimentação saudável e alguns tipos de nutrientes que devemos ingerir numa dieta. Outra dos palestrantes foi o atleta de *Men's Physique*, o Hélder Azevedo, que falou dessa mesma experiência, que tipo de treino fazia, que tipo de alimentação faz, suplementação e outras peças importantes que tenham a ver com este tipo de competição. Por fim, a última palestra centrava-se numa das modalidades mais recentes do *fitness*, o *CrossFit*, dirigido pelo tão conhecido Bruno Salgueiro, onde nos mostrou alguns exercícios, sua realização e correções que devíamos a fazer enquanto instrutores de *fitness*.

Esta atividade foi deveras importante para a minha formação devido as aulas e *workshops* que pude efetuar ao longe de todo este fim-de-semana, ganhando assim mais algumas competências para futuramente conseguir pôr em prática.

No anexo XVI podemos encontrar o cartaz da atividade.

3.4.3. Seminário de Pedagogia do Desporto

No dia 6 de Janeiro 2017, decorreu um Seminário de Pedagogia do Desporto, organizado pela Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto no Instituto Politécnico da Guarda, com duração de 6 horas na qual participei em regime presencial.

O seminário estava dividido por quatro palestras, duas da parte da manhã e duas da parte da tarde.

A primeira foi teve a presença do Professor Rui Resende, com o tema, Formação de Treinadores: Do conhecimento à competência. Nesta, as perguntas a que o Professor Rui Resende tentou responder foram: Como os treinadores passam a ser competentes? Será que aumentar o conhecimento, esse virá a competência?

A segunda foi palestrada pelo Dr. João Pimentel, com o tema, Formação do Técnico de Exercício Físico, sendo que este é presidente da AGAP. Este referiu um pouco sobre essa associação, os seus corpos sociais e seus valores.

Posteriormente tratou sobre o Negócio do Fitness, as principais atividades dos ginásios, variações de clientes e de receitas. Por último, realizou um debate, com a seguinte ordem de trabalhos: Excesso ou Défice de Regulação, Acessibilidade e Mobilidade ao Mercado de Trabalho; e Níveis de Formação (de estagiário a especialista)

Na parte da tarde, iniciamos as palestras com o Professor Nuno Pimenta, com o seguinte tema: Desporto Adaptado em Portugal- Uma Proposta para a sua Transformação. Nesta, foi apresentado o painel atual das Federações de Desporto para pessoas com Deficiência, em que a FPDD tem como missão desenvolver e fomentar a prática desportiva, organizar eventos internacionais, de alto rendimento e formar treinadores.

Nesta palestra, foi ainda falado sobre o projeto “O Bricas na Escola”, em que tem como objetivo ajudar na integração do que é ter uma deficiência e ainda dá a conhecer que modalidades são praticadas por pessoas portadoras de deficiência.

Por fim, foi abordado um tema, no qual ainda está em processo: O Técnico de Desporto Inclusivo. Este visa em inserir todos os interessados do desporto e educação física, no desporto para pessoas com deficiência, ou seja, credenciar técnicos, árbitros, treinadores entre outras entidades para que possam trabalhar com pessoas com

deficiência. Tendo como objetivo, incluir novos conteúdos nos cursos do ensino superior e criar CET'S ou TESP'S para que fiquem com o nível de técnico de desporto inclusivo.

Por fim, Professor Válder Pinheiro, com o tema, Metodologia TOCOF: Uma proposta pedagógica para a iniciação do jogo de futebol. Esta última apresentação não consegui estar presente, devido a motivos de estágio.

Em anexo XVII encontramos o certificado de participação da atividade.

3.4.4. Prevenção e Recuperação de Lesões

No dia 27 de janeiro de 2017 decorreu uma sessão de Prevenção e Recuperação de Lesões ministrada pelos docentes convidados, Mestre João Peralta e Fisioterapeuta Marco Fonseca. Posto isto, foi proposto aos estagiários do IPGym, a participação neste mesmo seminário.

Inicialmente começaram por explicar um pouco de como em Portugal a nossa área é vista e como os técnicos ou fisioterapeutas aplicam os seus conhecimentos na lesão desportiva e posteriormente na recuperação. É de salientar que no nosso país, tanto o fisioterapeuta como o técnico de exercício físico ainda não são devidamente reconhecidos, e cada vez mais tentam que ambos tenham a mesma intervenção na recuperação. Explicaram-nos que fora de Portugal, para intervir na área das lesões desportivas, no alto rendimento, tanto o técnico de exercício como o fisioterapeuta, tinham as suas funções.

Na primeira parte foi-nos explicado ao pormenor e com algumas demonstrações como identificar uma lesão desportiva e como recuperar desta (lesão: provocada por uma ação direta ou indireta sobre o gesto desportivo do atleta). Inicialmente é feita uma avaliação clínica, para conhecer o seu historial, seguidamente uma inspeção para identificar deformidades, edemas visíveis, depois uma testagem, em movimentos dinâmicos e estáticos e por último, palpação. Estes procedimentos são feitos no princípio da avaliação. Serão feitos mais 4 procedimentos na recuperação.

O próximo procedimento é a avaliação da postura estática, sentado, posição em decúbito dorsal e ventral. Para ser explicado este procedimento o preletor demonstrou através de um aluno de mestrado exercícios de como o fisioterapeuta avalia. Posteriormente, é feita uma avaliação da marcha, e novamente o preletor demonstrou como identificam possíveis causas e lesões pela marcha do indivíduo; como pousar o pé, movimento da coluna, da cabeça, joelho entre outros. O equilíbrio, também é avaliado,

pois é muito importante para perceber se existem problemas do foro neurológico e vestibular. Por último, são feitos testes específicos.

Ao fim de ter explicado estes procedimentos todos, o preletor aprofundou as causas das lesões desportivas. Estas podem ter causas traumáticas e não traumáticas. O fisioterapeuta avalia através de 3 passos: inspeção cuidada da estrutura, avaliação funcional e palpação.

A segunda parte o tema abordado, foi de como prevenir uma lesão. A maior tarefa que nos foi explicada foi que o trabalho desenvolvido pelo técnico é que determina maior parte das vezes o tipo de lesão. Ou seja, o técnico deve valorizar novas técnicas de trabalho para minimizar desequilíbrios musculares e fraquezas. O desequilíbrio muscular, é um dos fatores de maior risco, e este deve-se grande parte à falta de técnica, e isso cabe ao técnico saber ensinar e corrigir o seu atleta.

O preletor demonstrou alguns exercícios, que devem ser feitos ou não, e muitos deles são os mais utilizados nos ginásios ou clubes.

Para terminar, trouxeram um aparelho, para experimentarmos e percebermos um pouco como pode ser utilizada no treino da força.

Assim, os princípios de treino e as suas progressões foram explicados pelo preletor. Reforçou mais uma vez, como deve ser feita a avaliação física do atleta/cliente, agilidade, força, velocidade e resistência. Para acabar falou nos critérios de retorno à prática. Estes são divididos em dois, funcionais e imagiológicos.

Em suma, esta sessão foi muito enriquecedora e de uma vasta importância para o nosso futuro a nível profissional, pois abordaram assuntos que por vezes encontramos nos ginásios e que são de difícil trabalho, pois muitas vezes os clientes não compreendem a razão pela qual nós batalhamos tanto para que façam o que está prescrito no plano e que não andem a saltar de exercício em exercício, sem as progressões necessárias.

4. Considerações Finais

A realização do relatório de estágio mostra o fim de uma das grandes etapas da minha vida. Inicialmente não me sentia de todo confiante para aquilo que estava para vir, mas agora que terminei acho que neste momento me sinto minimamente preparada para entrar no mundo do trabalho. Esta Licenciatura, em Desporto, foi de facto complicada, cheia de altos e baixos mas, o mais gratificante é conseguir chegar ao final de cabeça erguida e orgulhosa de todo o trabalho que fiz. Vivi experiências muito boas e conheci pessoas maravilhosas que fizeram com que isto se torna-se mais fácil acabando por recolher muitos aspetos positivos.

Como disse anteriormente ao longo deste documento, o meu estágio foi realizado na instituição que me acolheu ao longo deste meu percurso académico, o ginásio IPGym situado na ESECD e inserido no IPG. Não poderia ter feito melhor escolha. Inicialmente duvidei e fiquei reticente na instituição onde pretendia estagiar, mas hoje digo que fiz a escolha certa. Foi através desta instituição que adquiri conhecimentos e fundamentos necessários para a transição de aprendizagens pedagógicas para uma aprendizagem mais profissional, facto que me permitiu compreender na íntegra, o “saber ser, saber estar e saber fazer”.

Este estágio foi o segundo desafio a nível profissional que pude concretizar, mas este foi de facto bem mais completo e complexo em toda a sua perplexidade. O acolhimento na instituição foi ótimo e acho que apesar das diferenças e divergências de estagiários, tínhamos um bom grupo de trabalho. Sim, um bom grupo de estagiário porque era esse mesmo que estava encarregue de todo o funcionamento do ginásio, tendo sempre uma supervisão de técnicos competentes que nos auxiliavam mais difíceis de realizar e/ou quando surgisse alguma dúvida relativamente a qualquer assunto que nos causasse algum desconforto. Contudo, com troca de opiniões, foi sempre possível adquirir e conciliar novos conhecimentos tanto teóricos como práticos. A nível de clientes, acho que estes colaboraram de uma forma fantástica para connosco, ajudando sempre de forma a superar dificuldades, o que contribuiu bastante para o meu desenvolvimento pessoal e social, visto ser uma pessoa um pouco tímida e introvertida, através das relações estabelecidas.

No que respeita a vertente teórico-prática, esta foi uma tarefa difícil de desenvolver, principalmente a parte da Prescrição do Exercício, pois sempre apresentei mais dificuldades em fortalecer esta minha capacidade, mas apercebi-me que não era assim tão complicado. É preciso muitas vezes pararmos e pensarmos um pouco no que

nos rodeia e no final conseguir interligar tudo o que nos foi transmitido anteriormente, e claro com a prática e alguma pesquisa, vai se tornando cada vez menos complexo.

Relativamente as aulas de grupo, foi a fase que sempre me cativou mais, visto que sempre estive muito ligada a este tipo de coisas. Mas não posso afirmar que no início foi fácil, porque não foi. As minhas aulas começaram com muitos clientes e literalmente da noite para o dia cheguei a nem sequer ter uma única pessoa, o que me deixava completamente frustrada e sem saber o que fazer. Depois de diversas “quedas”, foi-me proposto adquirir uma diferente metodologia de ensino, tal com uma nova modalidade para lecionar. Foi aqui que aconteceu o verdadeiro “*click*”, que me empenhei com toda a força possível e imaginária, onde posteriormente decidi criar uma “nova” modalidade, onde juntei as outras duas anteriormente lecionadas e continuei a ter muita aderência, o que me deixou muito feliz.

Quanto à Hidroginástica, decidi incorporar esta modalidade ao meu estágio para completa-lo com algo diferente um pouco complexo visto que iria trabalhar com uma população diferente, visto que a turma era composta maioritariamente senhoras de população idosa.

Falando de população idosa, também tive oportunidade de estar inserida no “Programa +65”, o que me levou a trabalhar com pessoas mais débeis, o que não quer dizer que não tenham condições para treinar. Foi ótimo ver e conhecer pessoas com idades superiores aos 75 anos e treinarem daquela forma e terem uma vontade de viver tremenda.

Acho que a minha postura, em termos gerais e relativamente ao estágio, foi boa porque tentei sempre procurar superar metas e alcançar novos objetivos além daqueles propostos, tentando dar sempre o meu melhor.

As minhas perspetivas futuras centram-se principalmente em tirar um mestrado ou talvez uma pós-graduação mais direcionada com a área da reabilitação. Ambiciono também tirar algumas formações na área das aulas de grupo e talvez num futuro mais longínquo apostar num projeto pessoal.

Por fim, sem dúvida que este último ano foi muito cansativo mas também muito enriquecedor. Adquiri grande autonomia na leção das aulas de grupo e consegui assimilar novos conceitos na sala de exercício, mas isso também não teria sido possível sem a ajuda de alguns dos meus colegas.

Contudo, finalizo com uma frase que sempre deu muita força, neste meu percurso, para poder lutar até a esta fase final:

*“Naquele dia chorei muito, no outro menos, e sempre menos. Algo me dizia
que ia correr tudo bem.”*

(Autor Desconhecido.)

Isto para dizer que nunca devemos desistir daquilo que mais gostamos apesar de todos os obstáculos que nos possam aparecer à frente.

Bibliografia

- ACSM (1991) Guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia: Lea and Febiger.
- ACSM (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in Health adults. Medicine and Science in Sports and Exercise.
- American College of Sports Medicine. (2010). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription, 8th ed. Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins.
- Barbosa, T. e Queirós, T. (2005). Manual Prático de Atividades Aquáticas e Hidroginásticas. Xitastarca, Promoções e Publicações Desportivas.ões Desportivas.
- Canadian Society for Exercise Physiology. (2003). The Canadian physical activity, fitness and lifestyle approach: CSEP-Health & Fitness Program's Health-Related Appraisal and Counselling Strategy. 3rd ed. Ottawa, ON: Author.
- Cerca, L. (2003) . Metodologia da Ginástica de Grupo. 4º edição Manz.
- Colombero, R. (2011) Danças Urbanas: Uma história a ser narrada.Grupo de pesquisa em educação física escolar – FEUSP
- Daronco, L.; Venturini, E.; Saenger, G.; Melo, A.; Berria, J.; Fernandes, L.; Silva, T.; Cassol, G. & Silva, M., (2011) Hidro localizada, GFdesportes, Revista Digital, Buenos Aires Nº153
- Devries, H. (1966). Physiology of exercise. Dubuque. Iowa: Brown.
- Franco, S. e Santos, R. (1999). A Essência da Ginástica Aeróbica. Rio Maior - Edições ESDRM.
- Garganta, R., Prista, A. e Roig, J. (2003). Musculação – Uma abordagem dirigida para as questões da saúde e bem-estar. 1º Edição. A. Manz Produções: São Marcos.
- Gonçalves, L. (1996). Treinamento em hidroginástica-Natação em Academias. São Paulo: ícone. Acedido a 27 de Junho de 2017 em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/3387028/treinamento-em-hidroginastica>
- Heyward, V. (2013). Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas. 6ª Edição. Porto Alegre: Artemed.

- Maciel, M. (2010). Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz, Rio Claro, V. 16 nº4. Acedido a 27 de Junho de 2017 em: <http://www.scielo.br/pdf/motriz/v16n4/a23v16n4>
- Medeiros, P. (2012). O seu treinador pessoal. 2ª Edição. A esfera dos livros.
- OMS (2006). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. Acedido a 23 de junho de 2017 em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186468/6/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf
- Pollock, J. (1989). *Composição corporal*. Acedido a Janeiro de 2017 em https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=21362&pv_cod=43iLDJJjWrFH.

Anexos

Anexo I – Anamnese Cliente A

Caracterização do Cliente A

Teste de Parq-You

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

Fatores de Risco	Situação	F. risco (S/N)
Idade	23 anos	Não
História Familiar	Pai c/ início de enfarte	Sim
Fumador	Fumadora atual	Sim
Hipertensão	-----	Não
Colesterol	-----	Não
Diabetes	-----	Não
Obesidade	IMC – 30,4	Sim
Estilo de vida (inatividade física)	Ativo	Não
Outros Dados	Situação	F. risco (S/N)
Medicação	-----	Não
Lesões/operações	Lesões anteriores da articulação tibio-tárcica	Não
Suplementação	-----	Não
Outros	-----	Não

**Anexo II – Plano de Treino de Adaptação Anatômica
do Cliente A**



Laboratório de Desporto e Promoção da Atividade Física

Ficha Individual de Treino: Adaptação Anatômica

Nome: Sujeito A

1ª ROTINA:

Nº	Exercício	Carga	Série	Rep.	Pausa
	Puxador Alto	40%RM	2	15-20	30"
	Leg Press		2	15-20	30"
	Supino horizontal		2	15-20	30"
	Leg extension		2	15-20	30"
	Remada horizontal		2	15-20	30"
	Leg curl		2	15-20	30"
	Peck deck		2	15-20	30"
	Press ombros		2	15-20	30"
	Biceps (M/C)(P/B)		2	15-20	30"
	Triceps (M/C)(P/A)		2	15-20	30"
	Máquina abs		2	15-20	30"
	Máquina lomb		2	15-20	30"

Cárdio: 15' passadeira

Observações: Alongamentos

Anexo III – Anamnese do Cliente B

Caracterização do Cliente B
Teste de Parq-You

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

Fatores de Risco	Situação	F. risco (S/N)
Idade	21	Não
História Familiar	-----	Não
Fumador	-----	Não
Hipertensão	-----	Não
Colesterol	-----	Não
Diabetes	-----	Não
Obesidade	-----	Não
Estilo de vida (inatividade física)	-----	Não
Outros Dados	Situação	F. risco (S/N)
Medicação	-----	Não
Lesões/operações	-----	Não
Suplementação	-----	Não
Outros	-----	Não

Anexo IV – Plano de Treino Cliente B

1ª ROTINA: Treino B

30/5/2017

Nº	Grupo muscular	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Agachamento c/ barra	?	3	15	30"
4	leg press	120	↓	↓	
5	leg extension	15			
6	leg curl	15			
	peso morto	125			
	lunges	10			
	Abductor	15			
	Adutor	30			
	gêmeas c/ halteres	40	↓	↓	
	+				
	corda simultaneo		2	30"	10"
	corda alternadas		↓	↓	↓
	corda lateral		↓	↓	↓

Cardio: 10' bicicleta

Fazer Abdominais e lombares

Observações

Alongamento

1ª ROTINA: Treino C - Circuito metabólico

Nº	Grupo muscular	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Aquecimento + ativação bola zircão parede		5	45"	20"
	speed no elástico		↓	↓	↓
	Biceps		↓	↓	↓
	Cordas simultâneas		↓	↓	↓
	Lateralidade nas escadas + ativação bola zircão parede		↓	↓	↓
	Cordas alternadas		↓	↓	↓
	Saltar à corda		↓	↓	↓
	Cordas na lateral		↓	↓	↓

Cardio:
Passadeira - 15' - 70% femáx

Observações:
Alongamentos !!

Anexo V – Anamnese do Cliente C

Caracterização do Cliente C		
Teste de Parq-You		

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

Fatores de Risco	Situação	F. risco (S/N)
Idade	26	Não
História Familiar	-----	Não
Fumador	-----	Não
Hipertensão	-----	Não
Colesterol	-----	Não
Diabetes	-----	Não
Obesidade	-----	sim
Estilo de vida (inatividade física)	-----	Não
Outros Dados	Situação	F. risco (S/N)
Medicação	inoral	Não
Lesões/operações	-----	Não
Suplementação	-----	Não
Outros	-----	Não

Anexo VI – Plano de Treino do Cliente C

1ª ROTINA: Treino A

Nº	Grupo muscular	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Puxador Alto		3	15	30"
	Supino horizontal				
	Remada horizontal				
	Peck Deck				
	Bíceps url				
	Tríceps				
	Press militar d. halteres				
	Abs máq.				
	Lombas máq.		↓	↓	↓

Cardio: Aquecimento - Remo 1000 metros

No fim de cada série fazer 5' passadeira

No final da 3ª série fazer 20 passadeiras

Observações

Alongamentos

2ª ROTINA: Treino B

Nº	Grupo muscular	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	leg press		3	15	30"
	leg extension		↓	↓	↓
	leg curl		↓	↓	↓
	Abductor		↓	↓	↓
	Adutor		↓	↓	↓
	mdy. gluteos		↓	↓	↓
	Abs crouch		↓	↓	↓
	super Hevenm		↓	↓	↓

Cardio: esteira 15 minutos

Observações: Abduutores

2ª ROTINA: Treino C

Nº	Grupo muscular	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Bicicleta 15 minutos				
	Passadeira 20'				
	step - 1' exercício + 10" descanso até aos 15'				
	Remo - locometras				

Cardio:

Observações:

Anexo VII – Anamnese do Cliente D

Caracterização do Cliente D
Teste de Parq-You

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

Fatores de Risco	Situação	F. risco (S/N)
Idade	19	Não
História Familiar	-----	Não
Fumador	-----	Não
Hipertensão	-----	Não
Colesterol	-----	Não
Diabetes	-----	Não
Obesidade	IMC – 21,4	Não
Estilo de vida (inatividade física)	Ativo	-----
Outros Dados	Situação	F. risco (S/N)
Medicação	-----	Não
Lesões/operações	Desvio de Rotulas	-----
Suplementação	-----	Não
Outros	-----	Não

Anexo VIII – Plano de Treino Cliente D



Laboratório de Desporto e Promoção da Atividade Física

Ficha Individual de Treino: Hipertrofia Muscular

Nome: Sujeito D

Idade: 19

Nº de treinos/semana: 2

Duração: 6 semanas

1ª ROTINA:

Nº	Exercício	Carga	Série	Rep.	Pausa
	Agachamento		4	8-12	2'
	Peso morto		4	8-12	2'
	Remada horizontal		4	8-12	2'
	Supino horizontal		4	8-12	2'
	Press de ombros máquina de cabos		4	8-12	2'
	Bíceps curl máquina de cabos		4	8-12	2'
	Extensão tríceps máquina de cabos		4	8-12	2'
	Crunch normal		4	15	2'
	Obliquos cruzados		4	15	2'
	Super-homem		4	15	2'

Observações:

Início do treino – 1500 metros

Fim do treino – 15' passadeira nível 10

2ª ROTINA:

Nº	Exercício	Carga	Série	Rep.	Pausa
	Cadeira flexora		4	8-12	2'
	Cadeira extensora		4	8-12	2'
	Remada baixa c/ barra		4	8-12	2'
	Supino reto máquina guiada		4	8-12	2'
	Press militar máq. Guiada		4	8-12	2'
	Bíceps curl c/ halteres		4	8-12	2'
	Tríceps testa máq de cabos		4	8-12	2'
	Crunch no banco		4	15	2'
	Obliquos cruzados no banco		4	15	2'
	Lombar no banco		4	15	2'

Observações:

Início do treino – Saltar à corda 30 saltos +15 flexões (2 séries)

Fim do treino – 15' na passadeira

Anexo IX – Exemplo de Plano de Aula de Aeróbica



AEROBICA			
Horario: 18h30-17h15	Duração: 45'	Estilo de Ensino: Comando	Aula nº1
Objetivo da Aula: aumentar a capacidade cardiaca, melhorar a coordenação e agilidade, ativar a função cerebral e também a frequência cardio respiratória a partir de novos ritmos, sendo estes de estilo mais urbano com uma mistura de fitness.			
Organização de Aula			
	Faixa	Tempo	BPM
Aquecimento	2 x [1 Step touch a frente com MID + 1 Step touch a frente com MIE (4T) + 2 Step cross a direita (4T) + 1 Step touch a trás com MIE + 1 Step touch a trás com MID (4T) + 2 Step cross à esquerda (4T)] 4 x 8T 4 x [High walk MIE + MID (4T) + High walk MID + MIE (4T)] 4 x 8T 4 x [(MD bounce + ME bounce) + 2 stars] 4 x [4T + 4T] 2 x [1 Step touch à frente com MID e Ombros Up+ 1 Step touch à frente com MIE e Ombros (4T) + 2 Step cross à direita (4T) + 1 Step touch a trás com MIE e Ombros + 1 Step touch a trás com MID e Ombros (4T) + 2 Step cross à esquerda (4T)] 4 x 8T 2 x [2 Step touch à frente com MID e 2MS+ 2 Step touch à frente com MIE e 2MS (4T) + 2 Step cross à direita e Ombros (4T) + 2 Step touch a trás com MIE e 2MS + 2 Step touch a trás com MID e 2MS (4T) + 2 Step cross à esquerda e Ombros(4T)] 4 x 8T	5'	
Parte Fundamental	Repete 2x 1º Bloco: 8T gripevepe D + Marcha 4x à frente 8T Marcha 4x atrás + gripevepe E 8T Marcha a frente 4x + Marcha atrás 4x 8T gripevepe D + E	35'	
	2º Bloco 8T 2x "V" a frente 8T "L" para a D 8T Mambo D a frente + Mambo E a frente		
	8T Mambo gira D + Mambo gira E		
	3º Bloco: 8T gripevepe D + Gira E 8T "V" a frente + "V" atrás 8T Duplo joelho D + Duplo joelho E 8T Mambo a frente para a E com perna D + Mambo a frente para a D com perna E		
Retorno à calma	Alongamentos Coreografados	5'	
Intervalo de Repouso Entre Faixas: 1'			
Observação: No fim de cada aula as alunas escolhem entre duas a três faixas, que mais gostaram, para as repetir.			

**Anexo X – Exemplo de Plano de Treino de Power
Dance**

POWER DANCE				
Horário: 18h30 – 17h15	Duração: 45'	Estilo de Ensino: Comando	Aula nº1	
Objetivo da Aula: aumentar a capacidade cardíaca, melhorar a coordenação e agilidade, ativar a função cerebral e também a frequência cardio respiratória a partir de novos ritmos, sendo estes de estilo mais urbano com uma mistura de fitness.				
Organização de Aula				
	Faixa		Tempo	
Aquecimento	Disclosure - Latch feat. Sam Smith			
		2 x [1 <i>Step touch</i> à frente com MID + 1 <i>Step touch</i> à frente com MIE (4T) + 2 <i>Step cross</i> à direita (4T) + 1 <i>Step touch</i> a trás com MIE + 1 <i>Step touch</i> a trás com MID (4T) + 2 <i>Step cross</i> à esquerda (4T)] 4 x 8T	Liderança à Direita e à Esquerda	04:17
	B	4 x [<i>High walk</i> MIE + MID (4T) + <i>High walk</i> MID + MIE (4T)]	Liderança à Direita e à Esquerda	
	C	4 x [(MD <i>bounce</i> + ME <i>bounce</i>) + 2 <i>stars</i>]	Liderança à Direita	
	A'	2 x [1 <i>Step touch</i> à frente com MID e Ombros <i>Up</i> + 1 <i>Step touch</i> à frente com MIE e Ombros (4T) + 2 <i>Step cross</i> à direita (4T) + 1 <i>Step touch</i> a trás com MIE e Ombros + 1 <i>Step touch</i> a trás com MID e Ombros (4T) + 2 <i>Step cross</i> à esquerda (4T)]	Liderança à Direita e à Esquerda	
	A''	2 x [2 <i>Step touch</i> à frente com MID e 2MS+ 2 <i>Step touch</i> à frente com MIE e 2MS (4T) + 2 <i>Step cross</i> à direita e Ombros (4T) + 2 <i>Step touch</i> a trás com MIE e 2MS + 2 <i>Step touch</i> a trás com MID e 2MS (4T) + 2 <i>Step cross</i> à esquerda e Ombros(4T)]	Liderança à Direita e à Esquerda	
Repete 2x				

Parte Fundamental	4X8T		Liderança à direita	
	A' 4x[(primeiros 4T da frase o mesmo que A e com braços a afastar e juntar em cima nos primeiros 2T e afastar e juntar em baixo aos segundos 2T e repete tudo para o outro lado aos 4T)]	4X8T		Liderança à direita
B	4x[(4T□ 3T+1T – roda a ponta do pé aos 3T com o membro superior para a frente e em extensão para a frente; o quarto tempo serve para transferir o peso para o outro lado e repete + (4T□3T+1T) para o outro lado)]	4X8T	Liderança à esquerda (com membro inferior e superior direito esquerdo)	
C	4x2T de polichinelo para um dos lados + 4x2T para o outro lado	2X8T	Liderança à direita (corpo virado para a esquerda com membro superior e inferior direito à frente)	
D	4x (1Step touch para trás a cada 2T)	8T	Liderança à direita	
E	2x (1 step touch à frente nos primeiros 2T + 2T para voltar ao lugar) Repete 2x	2X4T	Liderança à direita	
	Sasha Lopez feat. Tony T & Big Ali - Beautiful Life			
	1			
	Livres – 2x8t			
	Toca à frente e atrás alternado na diagonal esquerda (D) 8T			
	Toca junto ao outro pé rodando para o lado direito até ficar numa posição frontal – 4t			
	Joelho (D) ao peito, saltando para o lado direito com MS apontando para cima na diagonal a cada 1T			
	REPETE 1 PARA A ESQUERDA			
	2			
	Marcha para a frente – 4T			
	Puxa MS da cintura para cima, alternadndo para a E e D – 4T			
	Marcha para trás – 4T			
	Cruza MS da cintura para cima, alternando para a E e D – 4T			
	REPETE			
	3			
	Deslize MS para D + E – 2T			
	Deslize MS para D –2T			
	Ondulação do corpo a 2x2T D			03:37

	Ondulação do corpo 2x2T E Deslize MS para E+D 2T Deslize MS para E 2T REPETE 3 REPETE 1 REPETE 2 4	
Retorno à calma	Chris Brown - Back To Sleep Alongamentos coreografados	03:23
Intervalo de Repouso Entre Faixas: 1'		
Observação: No fim de cada aula as alunas escolhem entre duas a três faixas, que mais gostaram, para as repetir.		



Anexo XI – Exemplo de Plano de Aula de AeroDance

AERODANCE			
Horário: 18h30 – 17h15	Duração: 45'	Estilo de Ensino: Comando	Aula n.º1
Objetivo da Aula: aumentar a capacidade cardíaca, melhorar a coordenação e agilidade, ativar a função cerebral e também a frequência cardio respiratória a partir de novos ritmos, sendo estes de estilo mais urbano com uma mistura de fitness.			
Organização de Aula			
	Faixa	Tempo	BPM
Aquecimento	2 x [1 Step touch à frente com MID + 1 Step touch à frente com MIE (4T) + 2 Step cross à direita (4T) + 1 Step touch a trás com MIE + 1 Step touch a trás com MID (4T) + 2Step cross à esquerda (4T)] 4 x 8T 4 x [High walk MIE + MID (4T) + High walk MID + MIE (4T)] 4 x 8T 4 x [(MD bounce + ME bounce) + 2 stars] 4 x [4T + 4T] 2 x [1 Step touch à frente com MID e Ombros Up+ 1 Step touch à frente com MIE e Ombros (4T) + 2 Step cross à direita (4T) + 1 Step touch a trás com MIE e Ombros + 1 Step touch a trás com MID e Ombros (4T) + 2Step cross à esquerda (4T)] 4 x 8T 2 x [2 Step touch à frente com MID e 2MS+ 2 Step touch à frente com MIE e 2MS (4T) + 2 Step cross à direita e Ombros (4T) + 2 Step touch a trás com MIE e 2MS + 2 Step touch a trás com MID e 2MS (4T) + 2Step cross à esquerda e Ombros(4T)] 4 x 8T	5'	
Parte Fundamental	Repete 2x 1º Bloco: 2T Marcha 2T Afasta pés e puxa D atrás 4T meia lua à frente 2T cha-cha para E 2T mambo D 4T Gira 8T “V” à frente + “V” atrás 4T gripevipe D + troca A frente	35'	
	2T cha-cha para E 2T mambo atrás com D 2º Bloco 4T mambo à frente + atrás D 4T gira cha-cha 4T mambo A frente + atrás E 4T gira cha-cha	2x	
Retorno à calma	Alongamentos Coreografados	5'	
Intervalo de Repouso Entre Faixas: 1'			
Observação: No fim de cada aula as alunas escolhem entre duas a três faixas, que mais gostaram, para as repetir.			

Anexo XII – Exemplo de Plano de Aula de GAP

Politécnico da Guarda

Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

Licenciatura em Desporto | Plano de Aula

GAP (Coreografado)		
Hora: 19h30 – 20h00	Mês: Janeiro	Material: Colchões
Duração: 30'	Estilo de Ensino: por Comando	Objetivos Gerais: tonificar o corpo e melhorar a resistência muscular de MI e zona abdominal/lombar.

Parte	T'	Estrutura Funcional	Nome do Exercício	Cadência	Serie/Tempos		Música
Aquecimento	5'	M.S. e M.I.	Step Touch c/ extensão dos M.S. a frente	Direto 1 x	4 x		Craig David ft. Big Narstie - When The Bassline Drops (HD)
			Toca ao lado c/ extensão dos M.S. em cima				
			Passo Cruzado alternado D e E				
			Agachamento frontal e lateral				
Parte Fundamental	20'	Pernas	Agachamento (insiste)	4 - 1	4 T	2 T	Krewella - Alive (Hardwell Remix Official Audio HD)
			Lunge frontal D (insiste)				
			Agachamento (insiste)				
			Lunge atrás D (insiste)				
			Agachamento (insiste)		4 T	2 T	
			Lunge frontal E (insiste)				
			Agachamento (insiste)				
			Lunge atrás E (insiste)				
			Agachamento	Direto 2 x	x	2 T	
			Lunge frontal D				
			Agachamento				
			Lunge atrás D				
			Agachamento	Direto 2 x	4 x	2 T	
			Lunge frontal E				
			Agachamento				
			Lunge atrás E				
Agachamento	Direto 1 x	3 x 32 T					
Lunge frontal D							

		Agachamento			
		Lunge atrás D			
		Agachamento			
		Lunge frontal E			
		Agachamento			
		Lunge atrás E			
		Agachamento (Insiste)	4 - 1	2 x 16 T	
REPETIÇÃO DA COREOGRAFIA 2 x					
Abs		Crunch	Direto	4 x	2 x
		Obliquo D		2 x	
		Obliquo E		2 x	
		Crunch	3 - 1	2 x	
		Obliquo D	Direto	4 x	32
		Obliquo E	Direto		T
REPETIÇÃO DA COREOGRAFIA 6 x					
Glúteos		Pos. de 4 – Elevação da perna atrás D	Direto	4 x 8 T	
		Pos. de 4 – Elevação da perna atrás E			
		Abdução do joelho 90° e estende M.I. D	3 - 1	4 x	32 T
		Adução da perna D em extensão	Direto	16 x	64 T
		Livre	8 T		
		Pos. de 4 – Elevação da perna atrás D	Direto	4 x 8 T	
		Pos. de 4 – Elevação da perna atrás E			
		Abdução do joelho 90° e estende M.I. E	3 - 1	4 x	2 T
		Adução da perna E em extensão	Direto	16 x	64 T
		Livre	32 T		
		Pos. de 4 – Elevação da perna atrás D	Direto	8 x	32 T
		Pos. de 4 – Elevação da perna atrás E		8 x	32 T
	REPETIÇÃO DA COREOGRAFIA 2 x				

Calvin Harris
Disciples - How
Deep Is Your
Love (T-Mass)

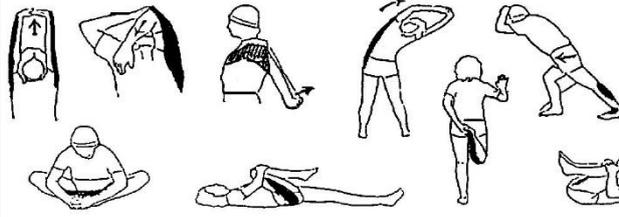
Calvin Harris - This Is What You Came For ft Rihanna

Retorno à

Calma

5'

Corpo Todo



Love Song (Feat Future)
(www.SongsLover.pk)

**Anexo XIII – Exemplo de Plano de Aula de
Hidroginástica**

	Exercícios	Repetições	Música	Material	
Aquecimento	Abraça água ao lado alternado	8x	Cardio Dance Fitness Intensive Session	-----	
	2 Agachamentos laterais e frente (esq/dir)	8x			
	Deslocamentos laterais + agachamento lado Dir /Esqu.	8x			
	Subida de joelho 1,1,2	8x			
	Braço esticado, puxa agua lateralmente 1,1,2,	8x			
Parte Fundamental	Deita bate pés para cima	8x		Cardio Dance Fitness Intensive Session	Halteres
	Senta e chuta alternado de lado	8x			
	Senta e chuta alternado à frente	8x			
	Deita ao lado e chuta (esquerda)	8x			
	Deita ao lado e chuta (direita)	8x			
	Deita e gira + chuta (esq+dir)	8x			
	Esparguete:	8x			Esparguete
	Puxa para baixo á frente com 2 braços	8x			
	Puxa para baixo á frente com 2 braços alternado	8x			
	Puxa para a frente com 2 braços	8x			
	Puxa para a frente com 2 braços alternado	8x			
	Esparguete debaixo dos braços á frente:	8x			Esparguete
	Bicicleta (mountain clammers) barriga para baixo	8x			
	Deita bate pés barriga para baixo	8x			
	Bicicleta barriga para cima	8x			
Deita bate pés para cima	8x	Halteres			
Com Halteres:	8x				
Abertura à frente	8x				
Abertura à frente pequenas	8x				
Aberturas no fundo	8x				
Aberturas no fundo pequenas	8x				
Extensão do cotovelo atrás em simultâneo	8x				
Abrir com cotovelo junto ao tronco (abdução)	8x				
1º + 2º Exercício alternado	8x		Halteres		
Afunda braço Direito,	8x				
Afunda braço esquerdo	8x				
Parte Fundamental	Afunda em baixo	8x	Halteres		
	Afunda em simultâneo	8x			
	Em baixo, afundo alternado.	8x			
Relaxamento	Alongamentos estáticos		Diogo Piçarra - Dialeto		

**Anexo XIV – Plano de Treino de força do “Programa +
65”**



Treino de Força



Nome: Armando

AQUECIMENTO 15 min. Passadeira / Bicicleta / Remo

CIRCUITO 2x SÉRIES 2x



45' ou 30
repetições



20
repetições



30'



Máquina – 15
30 Kg
12
repetições



Máquina – 13
_____ kg
12 repetições



10 repetições
Cada perna dir/esq



30' cada
perna ou
15
repetiçõe
s



Prancha
60'



Com
elástico
15
repetições



15 - 20
repetições



Elevação da
bacia
15 -20
repetições

Knee to Chest Stretch



Back Flexion Exercise



Anexo XV – Cartaz do Fitness Solidário

FITNESS

12 Junho '17

Das 17h00 às 20h00

SOLIDÁRIO

DEM PASSAR UMA TARDE DIFERENTE, AJUDANDO OS OUTROS.

ENTRADA:

Vale 1 Bem Alimentar.

(Os donativos revertem a favor da comunidade Erasmus.)



Step Atlético

17h00 - Pedro Rodrigues

JumpCycling Mix

Charlene Santos | Susana Moreira | Beatriz Alves | Olivier Saraiva - 18h00



Zumba Fitness

19h00 - Bernardete Jorge | Estefania Fernandez



Defesa Pessoal

Micael Sanches - 18h45



Organização:



As inscrições podem ser feitas através do Facebook do IPGym ou diretamente junto da receção do mesmo.



<https://www.facebook.com/ipgym.esecd>

Anexo – XVI – Cartaz Celorico Sports Fest

29 OUTUBRO

GINNODESPORTIVO

10:00 TORNEIO DE BOCCIA - CERCIG

STAND MULTIATIVIDADES - DESPUBI

ESTÚDIO 1 - AULAS

10:00 POWER DANCE

IPG - GUARDA

14:00 MTV DANCE

THE STUDIO - GUARDA

15:00 PUMP

FFITNESS - GUARDA / VISEU

15:45 GAP

STADIUS FITNESS CLUB (GUARDA)

16:30 BALANCE

CLUBE BEM ESTAR

17:15 DANÇAS LATINAS

PE DE DANÇA - BRAGA

18:15 PILOXING

TONDELA / GOUVEIA

19:00 PILATES

IPCB - CASTELO BRANCO / CLÍNICA D. SANCHO - GUARDA

ESTÚDIO 2 - AULAS

10:00 TAEKWONDO

GABINETE DESPORTO - CELORICO

14:00 DESPORTO

ADAPTADO

LENINE CUNHA - LISBOA

15:00 UNIVERSIDADE

SÉNIOR

GABINETE DESPORTO - CELORICO DA BEIRA

16:00 TREINO FUNCIONAL

FFITNESS - GUARDA

17:00 CROSS FIT

BRUNO SALGUEIRO - LISBOA

18:00 JIU-JITSU

CLUBE BEM ESTAR - GUARDA

LENINE CUNHA

BRUNO SALGUEIRO

29 OUTUBRO

CENTRO CULTURAL

PALESTRAS

10:30H - SHAPE YOUR
BODY BY VANESSA ALFARO



HÉLDER AZEVEDO

11:30H - MEN'S PHYSIQUE

HÉLDER AZEVEDO



VANESSA ALFARO

14:00H - CROSS FIT
BRUNO SALGUEIRO



BRUNO SALGUEIRO

GINNODESPORTIVO

/// GLOW PARTY ///

20:30 STRONG by zumba

FUNDAO - GUARDA

21:15 COMBAT

COVILHA

22:00 KUDURO,
AFROHOUSE E
URBAN MOVES

BLAYA

23:00 ZUMBA

COM A PRESENÇA
DO ANFITRIÃO
PEDRO GUEDES



BLAYA



PEDRO GUEDES

30 OUTUBRO

GINNODESPORTIVO

ESTÚDIO 1 - AULAS

10:15 PILATES CLÍNICO

CELORICO DA BEIRA

11:00 YOGA

CELORICO DA BEIRA

11:45 EQUILIBRIUM

FFITNESS - VISEU

15:00 STEP

GABINETE DESPORTO - CMCB

16:30 STRETCHING

STADIUS - GUARDA

ESTÚDIO 2 - AULAS

09:30 KARATÉ

CELORICO DA BEIRA

14:00 TORNEIO DE BASKET

CELORICO BASKET

14:00 TORNEIO DE FUTEBOL

SPORTING CLUBE CELORICENSE

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- A pulseira dá direito a realizar todas as actividades dos dois dias (inclui workshops, palestras, Pack Glow)**
- o Pack Glow é entregue à entrada para a glow party, e consiste em: 3 artigos fluorescentes, e 1 água
- A entrada no recinto Glow é feita a partir das 19:30h para realização do body painting

IMPORTANTE - trazer sapatilhas para uso exclusivo no pavilhão

7 PARTY'S

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



WWW.CM-CELORICODABEIRA.PT
CELORICO SPORTS FEST 2016



**Anexo XVII – Certificado de participação no Seminário
de Pedagogia**



CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que _____ portador(a) do nº de identificação _____ participou em regime presencial no **Seminário de Pedagogia do Desporto - “Profissões do Desporto e Formação”** organizado pela Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto que decorreu no Instituto Politécnico da Guarda no dia 6 de janeiro de 2017, com a duração de 6 horas.

O Presidente da Direção da SCPD

Rafael Jorge Ribeiro Costa de Sousa

