



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Ricardo Manuel Moreira Martins

junho | 2015



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

RICARDO MANUEL MOREIRA MARTINS
RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE
LICENCIATURA EM DESPORTO

Junho /2015

Identificação do estagiário

Nome: Ricardo Manuel Moreira Martins

Morada: Rua Mata da Presa, nº553, 4925-Viana Do Castelo

Contacto: +351 915 535 961

E-mail: ric.slim@hotmail.com

Número de Estudante: 5007847

Curso: Desporto, *minor* Saúde e bem-estar

Entidade Formadora

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

Coordenadora de Estágio: Prof. Doutora Carolina Vila-Chã

Entidade de acolhedora de Estágio

Programa IPGym – Instituto Politécnico da Guarda

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

Telefone: +351 271 220 100; E-mail: ipg@ipg.pt

Tutor de Estágio: Mestre Natalina Casanova

Início do Estágio: 01 de Outubro 2014

Conclusão do Estágio: 29 de Maio de 2015

Duração do Estágio: 420 horas

Agradecimentos

Aos meus pais, pela paciência e por todo o esforço que fizeram para eu completar a licenciatura.

À minha irmã, por ser mais jovem e pelo incentivo prestado.

À minha namorada, por toda a ajuda e apoio na realização de trabalhos e por toda a motivação que me prestou.

Aos meus amigos, por estarem sempre presentes e por terem feito parte destes três anos.

À professora Carolina Vila Chã pela inestimável assistência, orientação e apoio dedicado.

À professora Natalina Casanova por o incansável apoio prestado, orientações, recomendações, pela excelente pessoa e professora que é e por me oferecer a oportunidade de desenvolver competências numa instituição que pertence ao Instituto Politécnico da Guarda, que decerto, serão uma mais-valia no meu futuro profissional.

A todos os professores da licenciatura de desporto que contribuíram para o meu enriquecimento pessoal ao nível das Ciências Desportivas.

Ao programa IPGym, assim como a todos os estagiários e equipa que me acompanharam durante o ano de estágio.

A todos um bem-haja.

Resumo do Estágio

O presente relatório tem por base o relato de 420h de estágio, efetuado no programa IPGym, do Instituto Politécnico da Guarda.

Todas as atividades desenvolvidas foram bem enquadradas com os objetivos da instituição e com a área de formação do estagiário, criando valor para a instituição e para o mesmo, tanto a nível profissional como pessoal. Nesta linha de raciocínio, as atividades desenvolvidas foram: Integração do Estagiário na atividade da instituição, capacidade de intervenção na sala de exercício, capacidade de intervenção nas aulas de grupo, capacidade de fazer avaliações físicas, prescrição de exercício físico e outras atividades de caráter desportivo; Todas as atividades propostas e delineadas foram analisadas e trabalhadas assim como, outros tipos de atividades que não estavam estabelecidas previamente foram efetuadas.

As atividades desempenhadas tiveram por base o exercício físico em como a atividade física. O estágio centrou-se à volta de duas áreas principais, a sala de exercício e a sala de aulas de grupo. As atividades revelaram-se bastante interessantes e proveitosas, pois trabalhei mais na ótica do exercício e bem-estar, que permitiu um desenvolvimento profissional numa área de interesse e, possibilitou o conhecimento do mundo de trabalho numa instituição de grandes dimensões (IPG).

Palavras-chave: Exercício físico, *fitness*, atividade física, sala de exercício, aulas de grupo.

Índice

Introdução	1
Capítulo I	2
Entidade acolhedora	2
1.1 - Entidade Acolhedora.....	3
1.2 - Programa IPGym	4
1.2.3 - População que frequenta o ipgym.....	5
Capítulo II	6
Objetivos e planeamento de estágio	6
2.1- Definição Geral das áreas de intervenção	7
2.2- Calendarização anual	8
2.3- Horário de estágio	9
2.4 - Objetivos gerais e específicos	10
Capítulo III	11
Atividades Desenvolvidas	11
3.1- Descrição das áreas desenvolvidas ao longo do estágio	12
3.2- Sala de exercício	12
3.2.1 – Supervisão das atividades na sala de exercício	12
3.2.2 – Tarefas de gestão do espaço	13
3.2.3 – Acompanhamento individualizado de clientes.....	13
3.2.4 - Sujeito A	20
3.2.5 - Sujeito B e C	25

3.3 - Aulas de grupo	34
3.3.1 – Aulas de <i>Pump</i>	34
3.3.2 – Aulas de Step Atlético.....	35
3.4 – Projeto de promoção de atividade física.....	36
3.4.1 - Evento Burn it Games	36
Capitulo IV	39
Reflexão Final	39
Bibliografia	41
Publicações:.....	41
Anexos.....	44

Índice de Figuras

Figura 1 - Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto	3
Figura 2 - Sala de aulas de grupo	5
Figura 3 - Sala de exercício.....	5
Figura 4 - Aula de Step Atlético.....	7
Figura 5 - Material de medidas antropométricas (Google imag.)	15
Figura 6 - Balança de bio impedância (Google imag.).....	16
Figura 7 - Extensão do tronco e do pescoço (Google imag.)	19
Figura 8 - Sentar e alcançar (Google imag.)	20
Figura 9 - IMC do Sujeito A (emagreça co Saúde).....	20
Figura 10 - Plano de iniciação.....	21
Figura 11 - Evolução das cargas	22
Figura 12 - Bio impedância do sujeito A	22
Figura 13 - 1ª e 2ª Avaliação dos perímetros	23
Figura 14 - 1ª e 2ª Avaliação das pregas	23
Figura 15 - Última avaliação de Bio impedância.....	24
Figura 16 - Ultima avaliação dos perímetros	25
Figura 17 - Ultima avaliação das pregas	25
Figura 18 - IMC do Sujeito B (emagreça com Saúde).....	25
Figura 19 - Agachamento com fitball	26
Figura 20 - 1ª e 2ª avaliação de bio impedância.....	26
Figura 21 - 1ª e 2ª avaliação das pregas	27
Figura 22 - 1ª e 2ª avaliação dos perímetros	27
Figura 23 - Plano de Treino do Sujeito B.....	28
Figura 24 - Treino de Hiit aplicado ao Sujeito B	29
Figura 25 - Última avaliação e Bio impedância.....	30
Figura 26 - Última avaliação dos perímetros	30
Figura 27 - Última avaliação das pregas	30
Figura 28 - IMC do Sujeito C.....	31
Figura 29 - Plano de Treino de iniciação aplicado ao Sujeito C	31

Figura 30 - Plano de Treino aplicado ao sujeito C	32
Figura 31 - Bio impedância do sujeito C.....	33
Figura 32 - Última Avaliação das pregas	33
Figura 33 – Última Avaliação dos Perímetros	33
Figura 34 - Cartaz do Evento	36
Figura 35 - Campo de Vólei.....	38
Figura 36 - 40 batimentos corda.....	38

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Calendarização anual das atividades realizadas	8
Tabela 2 - Horário de Estágio	9
Tabela 3 - Fatores de conversão para a estimativa de 1RM (Lombardi, 1989).....	17
Tabela 4 - Classificação da aptidão cardiorrespiratória: VO ₂ máx (mL/Kg/min) in (Heyward, 2013).	18
Tabela 5 - Parte do plano de treino do sujeito A	23

Lista de Siglas

ACSM – American College of Sports Medicine;

ESECD – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

HIIT – *High Intensity Interval Training*

IMC – Índice de massa corporal

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

RM – Repetição Máxima

UTC – Unidade Técnico Científica

Introdução

Com o objetivo de finalização da Licenciatura em Desporto, foi realizado um estágio curricular, dando a possibilidade de conhecer, adquirir rotinas laborais e participar ativamente no funcionamento de uma organização. Na minha perspetiva, o estágio curricular foi uma escolha desafiante e óbvia (sendo que queria estagiar no ipgym), de forma a conquistar experiência no mundo do laboral.

O estágio decorreu no Instituto Politécnico da Guarda, com a duração de 420 horas. Sendo uma instituição de ensino com uma unidade técnico científica (UTC) de Desporto e Expressões, após uma primeira abordagem com a instituição foi delineada uma definição de objetivos de ambas as partes. Deste modo, houve a oportunidade de realizar o estágio numa das Escolas com a melhor formação no âmbito das licenciaturas em desporto, de todo o país.

No decorrer do período do estágio, foram desenvolvidas várias atividades, descritas e analisadas neste relatório, as quais foram enquadradas em termos teóricos através dos conhecimentos adquiridos durante o período da Licenciatura em Desporto.

Este presente relatório tem por finalidade representar uma descrição verdadeira e sustentada dessas mesmas atividades. Consequentemente, o relatório é composto por quatro capítulos fulcrais, (I) iniciando com a apresentação da instituição, (II) surgindo no segundo capítulo um breve enquadramento dos objetivos e planeamento do estágio, (III) seguido do capítulo das atividades desenvolvidas servindo de suporte à compreensão do trabalho desenvolvido e, por fim, (IV) emerge a reflexão final das atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo.

Capítulo I

Entidade acolhedora

1.1 - Entidade Acolhedora

A Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (Figura 1) é o local onde existe o curso de desporto assim como as suas instalações. Destas destaca-se o ginásio, a sala de exercício, locais estes de intervenção no estágio.



Figura 1 - Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

A Escola Superior de Educação possui cinco licenciaturas, sendo elas: Animação Sociocultural, Comunicação Multimédia, Comunicação e Relações Públicas, Desporto e Educação Básica. Além do referido, a Escola superior de educação, comunicação e desporto dispõe de uma variedade de salas, laboratórios, papelaria, secretaria, rádio, salas de exercício, ginásio, pavilhão Desportivo. Relativamente ao curso de desporto está à responsabilidade do UTC de Desporto e Expressões. O curso de desporto é coordenado pela Prof. Doutora Carolina Vila Chã.

1.2 - Programa IPGym

O programa IPGym é uma iniciativa associada ao Laboratório de Desporto, sob a coordenação da UTC de Desporto e Expressões da ESECD do IPG. O ginásio IPGym é um projeto inserido no Laboratório de Desporto e Promoção da Atividade Física da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD), que visa dar uma resposta eficaz às atuais necessidades da prática regular de exercício dos estudantes e docentes do IPG, bem como às possíveis articulações com o exterior (comunidade educativa e outras). A atuação do Ipgym afirma-se, principalmente, em duas áreas fundamentais: atividades de sala de exercício e aulas de grupo, sendo necessário possuir recursos para responder às necessidades dos clientes.

1.2.1 – Recursos Humanos

Este projeto não seria exequível sem a dinamização e coordenação da Diretora Técnica, Mestre Natalina Casanova, e de todos os colaboradores, nomeadamente, professores da UTC de Desporto e Expressões. Assim, as atividades de coordenação geral do projeto, atividades de coordenação por áreas e atividades físico-desportivas e de avaliação, são asseguradas por docentes, apoiados pelos alunos estagiários (de Licenciatura). A equipa de estagiários cuja licenciatura é desporto no *minor* de exercício físico e bem-estar da escola superior de educação, comunicação e desporto, foi constituída por seis estagiários, Afonso Guerra, Ana Ferreira, Daniel Fonseca, Débora Marques, Eduardo Pina e Ricardo Martins.

1.2.2 - Recursos materiais e Instalações

A sala de aulas de grupo é o local onde se lecionaram as aulas de *Zumba, Step, Pump, Stretching, Aeróbica, Localizada, Treino Funcional, Zumba Step, Zumba Kids* entre outras (figura 2). Esta sala está também equipada com aparelhos ligados a cada uma das aulas ou modalidades a lecionar, tais como halteres, discos, colchões, elásticos, entre

outros. Durante o ano de estágio foi no espaço que se encontra na ilustração 2, onde realizei as aulas de *pump*, aulas de step atlético e aulas de circuito.

No que diz respeito à sala de exercício ou ginásio (Figura 3) constitui uma variedade de equipamento ligado à saúde física. É constituído por máquinas de musculação específicas para grupos musculares, máquinas de trabalho cardiovascular, pesos livres e vasto material de treino funcional. É na sala de exercício onde se acompanham os utentes, corrigem posturas e se prescreve exercícios. Ligado à sala de exercício há um espaço específico para o utente, onde este irá realizar as avaliações antropométricas, testes e onde desempenhei assuntos ligados ao exercício.

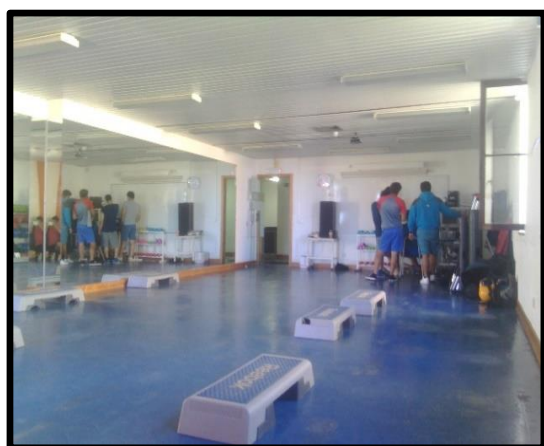


Figura 2 - Sala de aulas de grupo



Figura 3 - Sala de exercício

1.2.3 - População que frequenta o ipgym

No projeto IPGym as pessoas inscritas têm ao seu dispor a sala de exercício e acesso às aulas de grupo. Nas duas vertentes podem usufruir de acompanhamento e lecionação das aulas pelos alunos estagiários e professores da ESECD. A população destaca-se pelo tipo de atividade que faz. Na sala de exercício a população que frequenta caracteriza-se por senhoras de meia-idade e mulheres jovens adultas, esta área não é muito frequentada pelo sexo masculino. Relativamente à sala de exercício, a maioria da população são jovens-adultos do sexo masculino que frequentam a instituição IPG, sendo também frequentada por população feminina, mas em menor percentagem.

Capítulo II

Objetivos e planejamento de estágio

2.1- Definição Geral das áreas de intervenção

No que concerne às principais áreas de intervenção do estágio, destacam-se a prescrição de exercício, o acompanhamento de utentes na sala de exercício ou ginásio, bem como a lecionação de aulas de grupo.

Quando se prescreve um exercício, seja para um atleta ou para indivíduos comuns, é necessário ter a noção do estado de condição física em que o cliente se encontra. Fatores como a capacidade aeróbia, a percentagem de gordura ou massa magra, a flexibilidade e a força são importantes na análise inicial do utente.

Como já foi referido anteriormente, as modalidades abordadas no ipgym durante o ano letivo foram *zumba*, *step*, *step atlético*, *pump*, *stretching*, *aeróbica*, localizada, treino funcional, *zumba step*, *zumba kids*, *hiit* entre outras, sendo que fiquei À responsabilidade de lecionar *pump* e *step atlético*. No que diz respeito às aulas lecionadas por mim foram *pump* e *step atlético* (figura 4). Estas modalidades de fitness tem como objetivo o trabalho de resistência cardiorrespiratória, trabalho de força, resistência muscular, e flexibilidade. Estas atividades são geralmente conhecidas como atividades de *fitness*, que normalmente se realizam em grupo e outras que geralmente se realizam individualmente (ex: musculação e cardiofitness). Note-se que as várias atividades geralmente realizadas em grupo podem também ser aplicadas individualmente, por exemplo em treino personalizado.



Figura 4 - Aula de Step Atlético

2.2- Calendarização anual

Foi definido no início do ano letivo que o estágio decorreria entre o dia 1 de Outubro de 2014 até ao final de Junho de 2015, com a duração total de 36 semanas, que perfeitamente, oito meses totais de estágio. Na tabela 1, consta a calendarização anual do estágio onde se destacam as datas das aulas de grupo lecionadas, das intervenções na sala de exercício, bem como das férias letivas e dos feriados que coincidiram com algum dia de estágio.

Tabela 1 - Calendarização anual das atividades realizadas

Outubro				Novembro				Dezembro				Janeiro			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Fevereiro				Março				Abril				Maio			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

	Aulas de Grupo
	Férias
	Sala de Exercício
	Feriados
	Sábados e Domingos

2.3- Horário de estágio

Na tabela 2 encontra-se o horário de estágio realizado ao longo do ano letivo. Na tabela mencionada é possível verificar o horário de cada estagiário, sendo que este foi elaborado com o objetivo de estarem sempre presentes na sala de exercício pelo menos dois ou três estagiários exceto na parte da manhã quando o ginásio/sala de exercício têm menos fluxo de utentes. Neste horário é possível observar as horas que cada um dos estagiários estaria destinado a cumprir, deste modo é também possível verificar as minhas horas e, assim, concluir que foram completadas por mim 13 horas e 30 minutos (treze horas e meia) por cada semana do percurso de estágio.

Tabela 2 - Horário de Estágio

	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30								
SEGUNDA	Vasco Cruz										Vasco Cruz										Afonso Guerra				Ricardo Martins				Eduardo Pina			
	Vasco Cruz										Vasco Cruz										Eduardo Pina				Débora Marques				Ricardo			
TERÇA	Vasco Cruz										Vasco Cruz										Eduardo Pina				Débora Marques				Ricardo			
	Vasco Cruz										Vasco Cruz										Liliana Vital				Daniel Fonseca				Afonso Guerra			
QUARTA	Vasco Cruz										Ricardo Martins										Ana Ferreira				Liliana Vital				Eduardo Pina			
	Vasco Cruz										Ricardo Martins										Afonso Guerra				Liliana Vital				Eduardo Pina			
QUINTA	Ana Ferreira										Afonso Guerra										Eduardo Pina				Liliana Vital				Daniel Fonseca			
	Afonso										Afonso Guerra										Eduardo Pina				Liliana Vital				Daniel Fonseca			
SEXTA	Ana Ferreira										Daniel Fonseca										Débora Marques				Liliana Vital				Ricardo Martins			
	Débora										Daniel Fonseca										Débora Marques				Liliana Vital				Ricardo Martins			

2.4 - Objetivos gerais e específicos

Ao longo do ano letivo, existiram vários objetivos, funções e obrigações que no decorrer desta unidade curricular deveriam ter sido concretizados. Os objetivos dividem-se em dois aspetos, designadamente os gerais e específicos. No que se refere aos objetivos gerais são tratados num sentido mais amplo e constituem a ação que conduzirá ao tratamento da questão abordada no problema de pesquisa, fazendo menção ao objeto de uma forma mais direta (Vânia, 2013). Assim sendo, estes objetivos passam por (a) aperfeiçoar competências, aprofundar competências que habilitem uma intervenção profissional qualificada; (b) atualizar o nível de conhecimento dentro do desporto; e (c) último ser capaz de aplicar na prática todo o conteúdo retido ao longo da licenciatura refletindo criticamente sobre a intervenção profissional e reajustar procedimentos sempre que necessário. Relativamente aos objetivos específicos apresentam-se, de forma pormenorizada, detalhada, as ações que se pretendem alcançar e estabelecem a estreita relação com as particularidades relativas à temática trabalhada (Vânia, 2013). Sendo eles, (a) Avaliar espaços e domínios potenciais de intervenção no âmbito do exercício físico; (b) Ser capaz de estruturar planos de intervenção a nível desportivo, aplicar os conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares, pertencentes à licenciatura de desporto, relacionadas com a área de *fitness*; (c) Observar e analisar as metodologias utilizadas nas sessões treino e aulas de grupo desenvolvidas por profissionais da entidade acolhedora (professora Bernardete) e estagiários de forma a enriquecer o meu conhecimento, (d) aplicar adequadamente as metodologias selecionadas para as diferentes sessões de treino e atividade física, prescrevendo sessões de exercício adequadas aos objetivos e necessidades de cada indivíduo ou grupo e (e) Organizar atividades, promovendo a adesão ao exercício, a captação de novos praticantes e a sua retenção.

Capítulo III

Atividades Desenvolvidas

3.1- Descrição das áreas desenvolvidas ao longo do estágio

No percurso do ano de estágio, deparei-me com metas importantes de alcançar. A intervenção foi produzida no âmbito da prescrição de exercício físico no ginásio, onde segui e orientei utentes, prescrevi exercício físico, fiz avaliações antropométricas e, por fim, onde lecionei aulas de atividades como por exemplo, *pump*, *step*, *step* atlético e treino funcional. Para a realização e intervenção em todas estas atividades tive de me sustentar numa base de fundamento (bibliografia, aprendizagens e observações) que se evidenciou em todas as matérias aprendidas ao longo dos três anos de licenciatura, em bibliografia científica e em observações assim como avaliações aos restantes estagiários da instituição.

3.2- Sala de exercício

3.2.1 – Supervisão das atividades na sala de exercício

Durante o ano letivo, grande parte das horas de estágio foram passadas na sala de exercício. Estas horas incidiram essencialmente sobre três grandes áreas de intervenção: (a) acompanhamento e supervisão geral das atividades realizadas na sala de exercício, (b) acompanhamento individualizado de clientes (treino personalizado) e (c) atividades administrativas e gestão do espaço.

Dentro da sala de exercício, enquanto estagiário, tive o objetivo de acompanhar os clientes inscritos. Ao longo do ano de estágio, prescrevi, orientei e avaliei vários clientes. Com base nas necessidades de cada um, elaborei planos de treino, pequenos treinos de *hiit* que os clientes requisitaram, treino funcional e atendi aos pedidos de avaliações da composição corporal, para os clientes que realmente queriam ser avaliados. No decorrer do tempo de estágio ganhei relações de afinidade com cada cliente devido ao acompanhamento. Para isso, tornou-se necessário assumir uma postura correta para estar dentro do ginásio enquanto prescritor de exercício físico. Comecei com pequenos gestos de cumprimentar os clientes quando chegava e quando saía do ginásio, tentei sempre manter diálogo com cada cliente e procurei que este se

sentisse mais à vontade dentro da sala de exercício, respondi sempre às questões que os clientes me colocaram, assim que foi necessária a intervenção, fi-lo de forma coerente e educada.

Os clientes durante a execução dos exercícios apresentavam algumas dificuldades quanto às posturas corretas, com isto foi necessário intervir construtivamente. Com isto, denotou-se uma grande evolução por parte dos clientes quanto às posturas e à realização dos exercícios.

3.2.2 – Tarefas de gestão do espaço

Durante os primeiros cinco meses de estágio, a gestão do espaço foi assegurada pelos estagiários. A gestão do espaço passou por tarefas como a inscrição dos clientes, a receção de pagamentos e de recibos que os comprovassem, manutenção do espaço, organização do material e a escolha das músicas ambiente que sonorizavam a sala de exercício. Quando os clientes vinham pela primeira vez ao ginásio, solicitavam uma ficha de inscrição que estava guardada num compartimento específico destas fichas. A inscrição era realizada no dia ou na próxima visita ao ginásio. No fim ou no princípio do mês os clientes apresentavam sempre os recibos de pagamento para estes serem afixados juntamente com as fichas de inscrição, com o intuito de controlar os pagamentos. A organização do material de exercício também foi uma atividade essencial. Quando o ginásio se encontrava com muito fluxo de clientes, o material ficava rapidamente desorganizado. Desta forma, foi fundamental organizar e arrumar o material nestas alturas para o bom funcionamento do ginásio, o mesmo sucedeu ao final do dia de estágio.

3.2.3 – Acompanhamento individualizado de clientes

Durante o ano de estágio foi proposto o acompanhamento específico de quatro clientes. Ou seja, o acompanhamento na sala de exercício de modo a realizar a prescrição de exercício, e as avaliações corporais, eram orientadas por mim. Ao longo do período de estágio foram surgindo vários clientes que quis acompanhar mas a grande maioria

acabou por abandonar a prática por falta de tempo, por motivos pessoais ou porque simplesmente deixavam de aparecer. Por este motivo apenas consegui seguir três clientes e dois deles só nos últimos meses de estágio. Na primeira fase do treino, apliquei para cada cliente um plano de treino de iniciação, constituído por exercícios básicos da sala de exercício, com o objetivo de incentivar os clientes à prática e de os preparar para programas de treino futuros. Para isto, tomei em consideração os princípios fundamentais do treino, nomeadamente o princípio da individualidade biológica, a adaptação, a sobrecarga, a continuidade e especificidade (Tubino & Moreira, 2003). De acordo com Guimarães (1999), o princípio da individualidade Biológica é a chave para o programa de treino. No que se refere à intensidade e ao volume, são combinados de acordo com as necessidades e capacidades de cada pessoa. Numa primeira fase, prescrevi para cada cliente um plano de treino que denominei de plano de iniciação, que visava a adaptação à sala de exercício. Segundo Prestes (2010), o plano de adaptação quando ocorre de um modo sistemático, o *stress* causado resulta em ajustes do organismo ao novo regime ao qual é submetido. Este seria o motivo pelo qual ocorrem diferentes respostas ao treino, conhecidas como efeitos do treino. O plano baseou-se num leque de exercícios executados nas máquinas disponíveis, para que os clientes se adaptassem aos mesmos e que compreendessem o processo de execução. Numa segunda fase - após um mês de prática regular com o plano de iniciação - fiz novos planos para cada cliente mas todos estes de acordo com as necessidades dos clientes, como por exemplo hipertrofia e perda de massa gorda. Desta forma individualizei o treino para cada utente. Para (Dantas, 2003) o treino deve ser individualizado levando sempre em consideração que indivíduos por mais que possam a vir nascer com o mesmo fenótipo, terão diversas experiências durante as suas vidas, ocasionando assim a formação de indivíduos diferentes. Obviamente que o treino ministrado a um cliente será, muito provavelmente, diferente de outro cliente. Na segunda fase do treino, já mais direcionado para o objetivo do cliente, fui aplicando o princípio da sobrecarga, ou seja, aumentei progressivamente a carga de treino, de modo a promover a adaptação fisiológica desejada. Para Pereira e Souza (2003), sobrecarga é a exposição do organismo a cargas de trabalho acima das normais (estímulos supercríticos). Esta exposição promove um desequilíbrio homeostático ao ponto de estimular processos catabólicos seguidos de processos anabólicos, contribuindo assim na melhoria do desempenho físico. Um dos meus principais objetivos passou pela tentativa de aplicar os princípios da individualidade biológica, da adaptação, da

sobrecarga, da continuidade e especificidade referenciados pelos autores. Contudo, não foi possível a aplicação total de todos. O cliente, apesar de frequentar o ginásio, surgiram certas limitações no que diz respeito ao cumprimento suposto das presenças nos treinos, pondo assim em causa o princípio da continuidade. Embora, na grande maioria, os princípios tenham sido aplicados, não foi possível atingir os objetivos totais dos clientes devido ao curto período de tempo que estive em contacto com os mesmos, uma vez que em cerca de quatro meses não serão possíveis os ganhos significativos de massa magra para hipertrofia e em apenas um mês e meio não é possível a perda total de massa gorda pretendida. Ainda assim tentei satisfazer as necessidades de cada um dos utentes. Para tal foi necessário avaliar aptidão física, que segundo Heyward, (2010) é a capacidade de desempenhar atividades recreativas e da vida diária sem se fatigar em excesso. Existem cinco aspetos preponderantes na avaliação a aptidão física, sendo estes (a) Avaliação da composição corporal, (b) avaliação da força muscular, (c) resistência muscular, (d) avaliação da aptidão cardiorrespiratória e (e) avaliação da flexibilidade.

A avaliação da composição corporal é um importante aspeto na determinação da condição física, em qualquer programa de emagrecimento ou na prevenção e tratamento de diversas doenças crónicas como diabetes, hipertensão arterial, e cardiopatias. Os métodos de avaliação corporal utilizados por mim para a avaliação dos clientes foram a antropometria e a bio impedância. A antropometria utiliza métodos de relativa simplicidade e de baixos custos (figura 5) que, são aplicáveis para grandes amostras e podem proporcionar estimativas nacionais e dados para análise de mudanças seculares. Utiliza medidas relativamente simples como estatura, perímetros, diâmetros ósseos e espessura de pregas cutâneas (Leite, 2004). Este material serviu para registar e controlar a avaliação corporal como as pregas e perímetros.

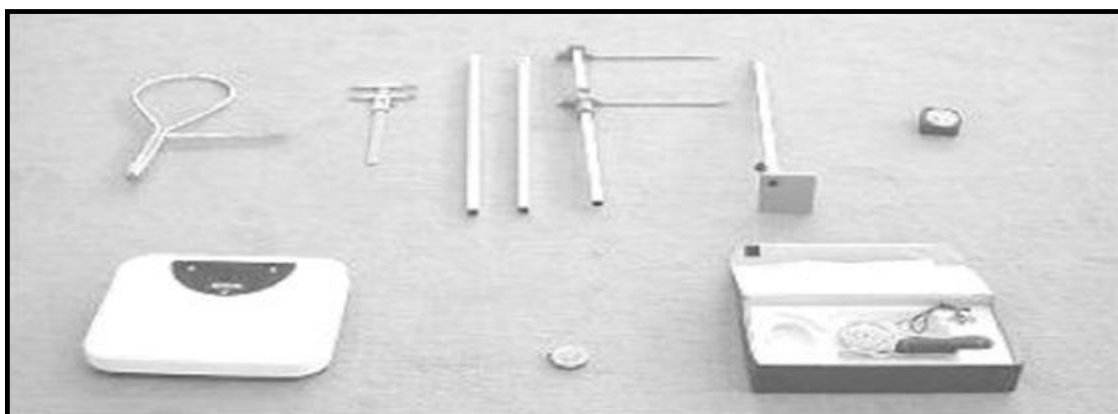


Figura 5 - Material de medidas antropométricas (Google imag.)

Relativamente à bio impedância elétrica, segundo Eickemberg & Sampaio, (2011) este método tem sido uma alternativa atraente na avaliação da composição corporal, pela possibilidade de se trabalhar com equipamento não invasivo, portátil, de fácil manuseio, boa reprodutibilidade (figura 6) e, portanto, viável para a prática clínica e para estudos epidemiológicos. Através da bio impedância conseguimos determinar peso corporal, a massa magra, a massa gorda, massa líquida, e o gasto energético em repouso e em exercício.



Figura 6 - Balança de bio impedância (Google imag.)

Considerando a avaliação da força muscular os métodos mais utilizados para a avaliar dividem-se em métodos diretos e métodos indiretos, aos quais se associam metodologias diferentes. Métodos indiretos são os que utilizam o número máximo de repetições para uma determinada carga. Métodos diretos, são os que avaliam a força em regime dinâmico com recurso a máquinas de musculação (Garganta, Prista & Roig 2003). Na estrutura interna dos métodos diretos surge a avaliação de uma repetição máxima (1RM). Podem realizar-se com pesos livres ou máquinas. Segundo Garganta, Prista & Roig, (2003), a aplicação deste método de estimação de 1RM encontra imitações em diversas circunstâncias como por exemplo: (a) A elevada exigência em termos de intensidade; (b) elevados níveis de motivação, (c) aumento dos riscos de lesão e (d) a dificuldade em avaliar indivíduos sem hábitos de atividade física, sobretudo adultos. Neste contexto, foram desenvolvidas equações de precisão para estimar 1RM a partir de uma determinada carga e do número de repetições. Para tentar resolver as problemáticas referidas anteriormente surgiu a otimização dos fatores de condução a partir da realização de um número superior de repetições, que se se diminui-se a exigência colmataria as limitações mencionada. Um exemplo desta intensão foi

apresentada por Lombardi e permite estimar 1RM multiplicando a carga vencida (kg)

Tabela 3 - Fatores de conversão para a estimativa de 1RM (Lombardi, 1989)

Repetições conseguidas	Factor 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

pelo fator correspondente ao número de repetições realizadas.

O problema que surge aos métodos que recorrem a mais do que 1RM, é quanto maior for o número de repetições realizadas, maior é o erro associado a este processo de medição. Assim, tais estimativas comportam alguns erros, pelo que é necessário alguma parcimónia na interpretação e utilização dos valores alcançados (Garganta, Prista & Roig 2003).

Segundo Garganta, Prista e Roig, (2003) a determinação da resistência muscular recorre ao número máximo de repetições que um indivíduo consegue realizar num determinado movimento com ou sem tempo predefinido. Este tipo de avaliação tem contemplado apenas alguns grupos musculares e parte do pressuposto de que este registo de força muscular está associado a uma determinada funcionalidade ou aptidão muscular. A maioria destes testes foram propostos para a avaliar a resistência dos músculos flexores da anca e/ou dos músculos da região abdominal.

No que diz respeito à avaliação da aptidão cardiorrespiratória, consiste na capacidade de realizar exercícios dinâmicos envolvendo grandes grupos musculares em intensidade moderada a alta por períodos prolongados (ACSM, 2010). Segundo Heyward (2013), os fisiologistas do exercício, consideram que o consumo máximo de oxigênio (VO₂máx.) medido diretamente seja a medida mais válida da aptidão funcional do sistema cardiorrespiratório. O VO₂máx ou a taxa de consumo de oxigênio durante exercício máximo, reflete a capacidade do coração, dos pulmões e o sangue e levar o oxigênio aos

Tabela 4 - Classificação da aptidão cardiorrespiratória: VO₂máx (mL/Kg/min) in (Heyward, 2013).

Idade (anos)	Ruim	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+

músculos em exercício durante exercício dinâmico

envolvendo uma grande massa muscular. Prescritores do exercício usam testes de esforço para avaliar objetivamente a aptidão cardiorrespiratória funcional (VO₂máx). O VO₂máx, determinado a partir de testes de esforço progressivo máximo ou submáximo, é utilizado para classificar o nível de aptidão cardiorrespiratória do cliente. O VO₂max é normalmente medido de forma direta e requer equipamentos dispendiosos e pessoal experiente.

O teste de esforço deve ser progressivo e de múltiplos estágios. Muitos protocolos de teste de esforço exigem que cada carga de trabalhos é realizada por 3 min. Para fins de classificação da capacidade cardiorrespiratória, é desejável e levar uma pessoa a pelo menos 85% da FC máxima predita para a sua idade (Heyward, 2013).

Segundo Saúde em Movimento, (2003) no que concerne à avaliação da flexibilidade visa estabelecer parâmetros para prescrição de exercícios de alongamento, identificar grupos músculos-articulares com pouca flexibilidade, possibilitando enfatizar aquelas regiões com exercícios de alongamentos. Avaliar a flexibilidade periodicamente é importante para verificar as possíveis alterações na amplitude do movimento com o passar dos anos. Conhecer a amplitude de movimento de várias articulações pode ajudar nas comparações, entre indivíduos de mesma faixa etária e sexo, com outras populações e ainda verificar se há por exemplo, diferenças de flexibilidade entre um membro dominante de outro não dominante.

Os métodos para medida e avaliação da flexibilidade podem ser classificados em função das unidades de mensuração dos resultados: Testes Angulares, são aqueles que possuem os seus resultados em ângulos (formados entre os dois segmentos corporais que se opõem na articulação). Testes dimensionais são os testes de flexibilidade dimensional quando não existe uma unidade convencional, tal como ângulo e centímetros, para expressar o resultado obtido, não dependem de equipamentos, utilizando-se unicamente de critérios ou mapas de análise preestabelecidos (Saúde e Movimento, 2003). Exemplo de testes de flexibilidade são o sentar e alcançar (figura 8) e extensão do tronco e pescoço (figura 7).

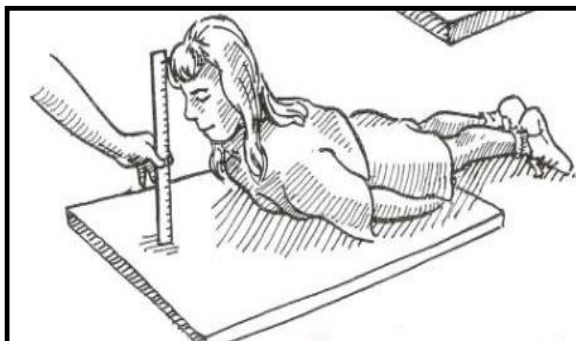


Figura 7 - Extensão do tronco e do pescoço (Google imag.)

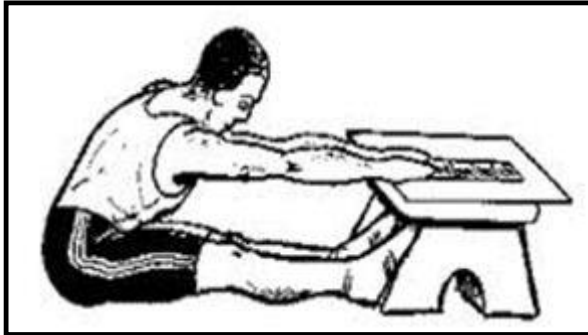


Figura 8 - Sentar e alcançar (Google imag.)

De seguida, será descrita a metodologia de treino utilizada, bem como avaliações aplicadas a cada cliente. Embora sejam três sujeitos optarei por individualizar o sujeito que tinha como objetivo o treino para hipertrofia e juntarei os outros dois clientes que tinham como objetivo a perda de massa gorda. Esta junção deve-se ao facto do acompanhamento destes dois clientes ter sido muito curto.

3.2.4 - Sujeito A

O sujeito A dirigiu-se ao ginásio no dia 9 de Fevereiro de 2015 com o objetivo de aumentar a massa corporal e diminuir a pouca percentagem de massa gorda que continha. Posto isto, realizei uma reunião com o cliente na tentativa de saber mais informações à cerca deste, nomeadamente dados de saúde, como medicação, lesões e sobre alguns fatores de risco como o histórico familiar, diabetes, colesterol entre outros.

Depois da entrevista inicial, foram feitas as avaliações da composição corporal e da força máxima de vários grupos musculares.

O sujeito apresentava 1.75m de altura, 65.1 kg resultando num IMC (figura 9) de 21.25 ou seja dentro dos parâmetros normais. Uma vez que o sujeito queria frequentar o ginásio para ganhar massa muscular, prescrevi o primeiro plano de treino para o sujeito. Este plano foi o plano *de* iniciação, que tinha como objetivo a adaptação aos exercícios, tendo em conta que o sujeito nunca tinha frequentado o ginásio.

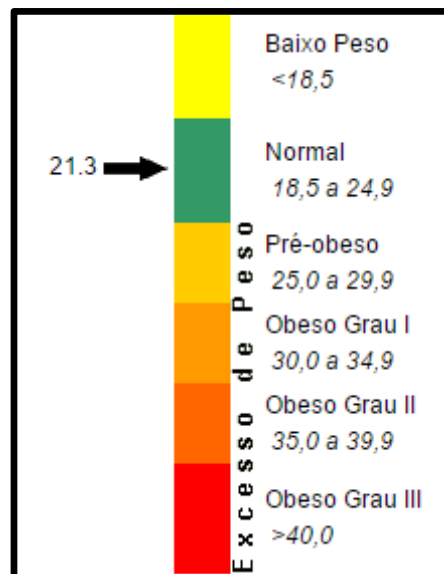


Figura 9 - IMC do Sujeito A (emagreça co Saúde)

O primeiro plano de treino foi elaborado com exercícios básicos nas máquinas de musculação e, também, com exercícios executados com o peso corporal, um plano de movimentos simples. Este plano consistiu em duas rotinas uma vez que o cliente se dirigia ao ginásio duas ou três vezes por semana. Nestas duas rotinas o objetivo foi exercitar o corpo inteiro. Para tal, tive de incidir o treino na utilização de máquinas e exercícios multiarticulares para trabalhar mais do que uma região do corpo. O plano foi constituído por três séries e quinze repetições para cada exercício. As cargas e intensidades foram estabelecidas com base na capacidade do cliente que fora determinada na primeira sessão de treino (figura 10).

1ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)						2ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)					
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Puxador Alto	25kg	3	15	45-60s		Flexões	P.Corporal	3	15	45-60s
	Remada horizontal na máquina (costas)	2kg	3	15	45-60s		Chest Press	10/15kg	3	15	45-60s
	Curli bíceps com halteres (bíceps)	5/5kg	3	15	45-60s		Afundos no Step	P.Corporal	3	15	45-60s
	Curli bíceps com barra (bíceps)	10kg	3	15	45-60s		Extensão. Tríceps na Máq. Cabos	15kg	3	15	45-60s
	Leg Press (Quadríceps)	60kg	3	15	45-60s		Iniciação ao agachamento (Quadríceps, Glúteos)	P.Corporal Barra 5kg	3	15	45-60s
	Leg Curl (Isquiotibial)	15kg	3	15	45-60s		Iniciação ao Lunge (Quadríceps, Glúteos, Isquiotibiais)		3	15	45-60s
	Crunch (abdominal)	P.Corporal	3	20	45-60s		Chest Press (Deltoides)		3	15	45-60s
	Canivete (abdominal)	P.Corporal	3	20	45-60s		Remada alta (Deltoides)		3	15	45-60s
	Extensões (erectores da coluna)	P.Corporal	3	20					3	15	45-60s
Cardio: Início da Sessão: 20 minutos na passadeira com inclinação; Fim da Sessão: 20 minutos de bicicleta;						Cardio: Início da Sessão: 20 minutos de remo; Fim da sessão: 20 minutos na passadeira;					

Figura 10 - Plano de iniciação

O sistema muscular do individuo adaptou-se ao exercício à medida que este foi cumprindo o plano durante o primeiro mês. Durante o acompanhamento mensal reparei na evolução quanto à execução dos exercícios e às cargas (figura 11). Embora não tenha efetuado a avaliação da força máxima através dos testes de 1RM, foi realizada uma avaliação indireta através da evolução da carga absoluta durante a realização de 12RMs. A primeira avaliação foi realizada em 09 de Fevereiro de 2015 e a segunda foi realizada passando aproximadamente 4 semanas (figura 12). Com apoio no autor (Heyward, 2010) realizei testes submáximos de duas a doze repetições máximas na *leg press*, no supino, no puxador alto e no *crunch* bicipital.

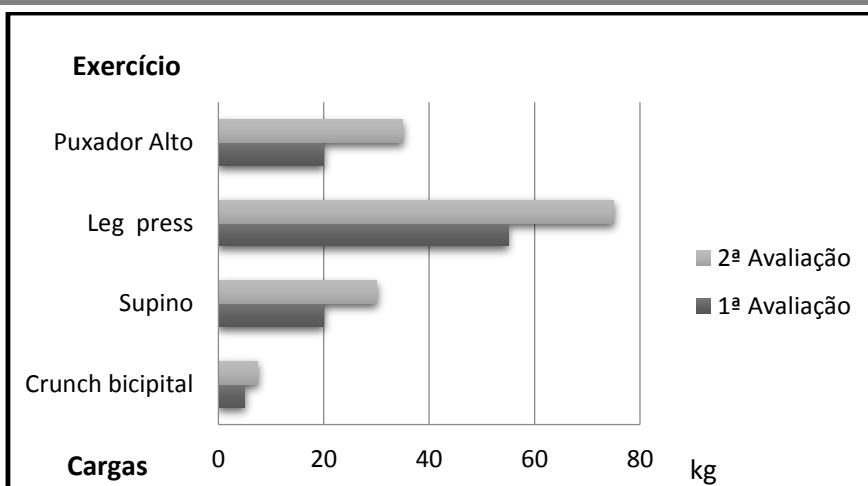


Figura 11 - Evolução das cargas

No princípio o sujeito A não conseguia executar os exercícios de forma correta e estável, o que é normal tendo em conta que nunca tinha frequentado o ginásio. Para além de passar pela fase de aprendizagem de execução nas máquinas foi instruído para fazer movimentos corporais como o agachamento, o *lunge* e flexões. No mês seguinte, Março, foram elaboradas novamente avaliações de aptidão física (composição corporal) para observar as alterações. Observou-se então aumento de peso corporal, acompanhado de um ligeiro aumento da massa gorda, (valores determinados pela balança de bio impedância do laboratório de desporto, (figura 12).

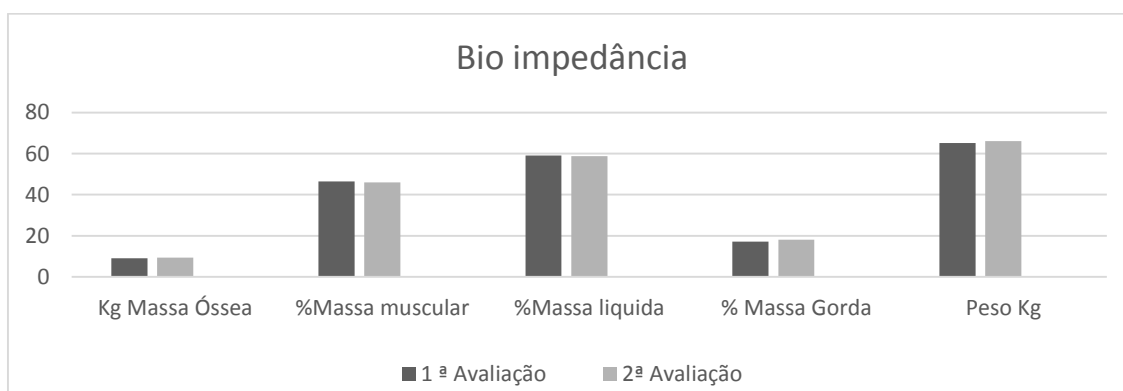


Figura 12 - Bio impedância do sujeito A

Nos gráficos representados em baixo (figura 13 e 14) é possível observar as alterações ao nível das pregas e dos perímetros. Quanto aos perímetros, grande maioria aumentou e as pregas mantiveram com valores próximos.

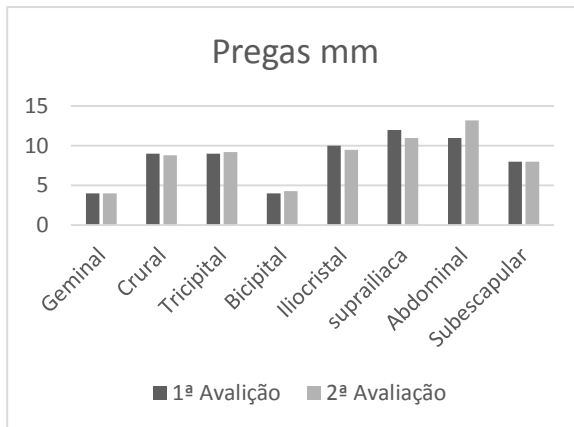


Figura 14 - 1ª e 2ª Avaliação das pregas

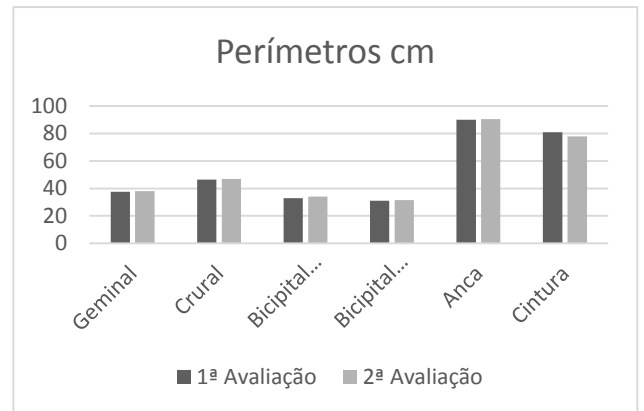


Figura 13 - 1ª e 2ª Avaliação dos perímetros

Com base nos resultados obtidos da balança de bio impedância e através da pregas e perímetros, foi feito um novo plano de treino que visou o crescimento de massa muscular, ou seja hipertrofia (tabela 5).

Tabela 5 - Parte do plano de treino do sujeito A

1ª ROTINA: Plano de hipertrofia						2ª ROTINA: Plano de hipertrofia					
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Pack Deck (peito)	Progressiva	4	12	45-60s		Puxador Alto (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s
	Supino na press militar (peito)	Progressiva	3	12	45-60s		Remada Horizontal (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s
	Chest press (peito interior)	Progressiva	3	12	45-60s		Remada Fechada (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s
	Tríceps francês	Progressiva	3	12	45-60s		Curly alternado com halteres (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s
	Tríceps Corda	Progressiva	3	12	45-60s		Curly com barra (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s
	Afundos no Step	Progressiva	3	12	45-60s		Curly na máq. Cabos (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s
	Crunch (abdominal)	P.Corporal	3	20	30s		Crunch inclinado (abdominal)		3	20	45-60s
	Canivete (abdominal)	P.Corporal	3	20	30s		Crunch com descida dos M.I (abdominal)		3	20	45-60s
	Crunch lateral (obliquos)			20	30s		Crunch lateral na máq cabos (abdominal)		3	20	45-60s
	Extensões (erectores da coluna)			20	30s		Prancha		3	1min	45-60s
	Prancha		3	1 min	30s						
Cardio: Início da Sessão: 15 minutos na passadeira; Fim da Sessão: 10 minutos de bicicleta;						Cardio: Início da Sessão: 15 minutos de remo; Fim da sessão: 10 minutos na passadeira;					

Neste plano foquei-me essencialmente em exercícios já executados pelo sujeito A e inseri alguns exercícios novos para alargar o conhecimento do mesmo. Este plano de treino visa o crescimento da massa muscular. Para o sujeito evoluir, utilizei o princípio

da sobrecarga progressiva. Para evoluir, o organismo necessita de cargas maiores do que aquelas às quais está habituado no dia-a-dia. Desde a fase inicial do treino até à mais avançada, o aumento da carga foi gradual e de acordo com a capacidade do sujeito. Guedes (2007) refere os princípios da sobrecarga progressiva e o princípio da variabilidade, como fundamentais no treino de força visando hipertrofia muscular. Esses princípios serão descritos a seguir. O Sujeito estava ciente de que as cargas tinham de ser progressivas, e como prescritor de exercício físico, fiz sempre questão de o lembrar e executar, para que o plano desse certo. Durante o mês de Março e Abril o Sujeito A continuou com o mesmo plano de treino embora tenha sofrido algumas alterações em termos de séries e de cargas. Com a adaptação do sujeito ao longo do tempo, aumentei as cargas, uma vez que estas são progressivas. Aumentei uma série em alguns exercícios de modo a que ficasse quatro séries para promover a hipertrofia. De acordo com Kramer & Fleck (1999), as normativas para o treino de hipertrofia são intensidades de carga entre as 70 e 85% 1RM, 6 a 12 repetições máximas, intervalos de repouso menores que 90 segundos e séries maiores que 3. No princípio do mês de Junho foi elaborada mais uma avaliação corporal (3ª avaliação) para notar a evolução do cliente (figura 15). Nesta avaliação denotou-se um aumento da massa magra e um pequeno decréscimo de massa gorda visto que, o tamanho das pregas diminuiu ligeiramente e os perímetros aumentaram (figura 16 e 17).

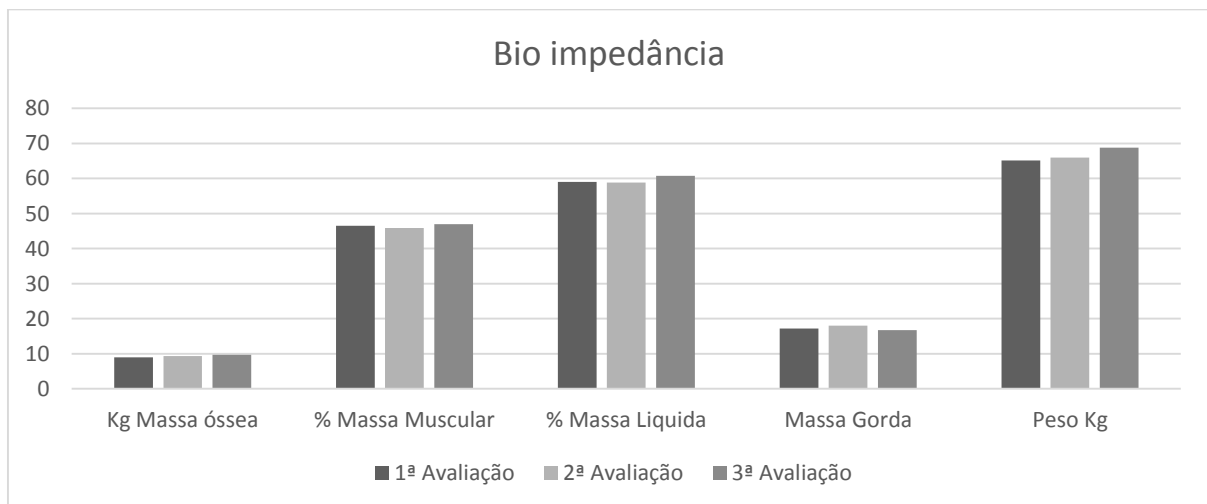


Figura 15 - Última avaliação de Bio impedância

É possível observar as evoluções do cliente desde a primeira avaliação. Segundo os dados da bio impedância, o peso corporal do sujeito aumentou, a massa muscular aumentou e a massa gorda diminuiu.

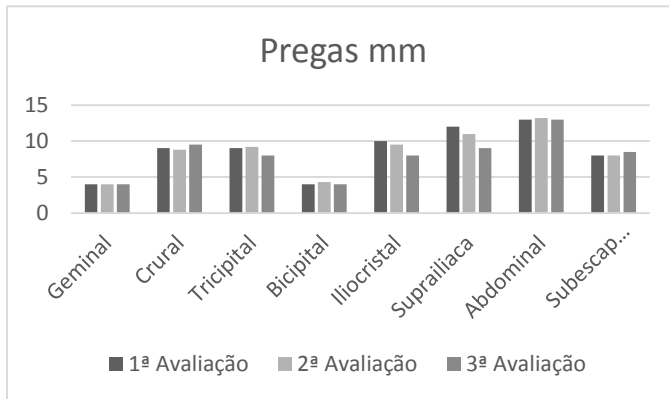


Figura 17 - Última avaliação das pregas

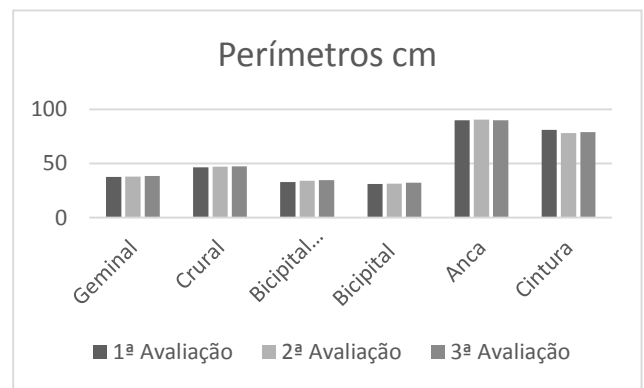


Figura 16 - Última avaliação dos perímetros

O cliente mostrou-se satisfeito com os resultados expostos na balança. O princípio da adaptação é a lei mais universal e importante da vida (Lussac, 2008). Adaptações biológicas apresentam-se como mudanças funcionais e estruturais em quase todos os sistemas. Sob “adaptações biológicas no desporto”, entendem-se as alterações dos órgãos e sistemas funcionais, que aparecem em decorrência das atividades psicofísicas e desportivas.

3.2.5 - Sujeito B e C

O sujeito B dirigiu-se ao ginásio no 9 de Abril de 2015 com o objetivo de perder peso, ou seja, perda de massa gorda.

Após o referido, houve uma reunião com o cliente com a finalidade de saber mais informações a cerca deste. Foi então que fiz a avaliação de bio impedância, assim como os perímetros e pregas corporais.

O sujeito apresentava 1.67m de altura, 75.6 kg resultando num IMC (figura 18) de 27.1, isto é, acima dos parâmetros normais, com excesso de peso (ilustração 7). Nesta classificação existe um risco aumentado de outras doenças associadas. Para prevenir o que foi mencionado

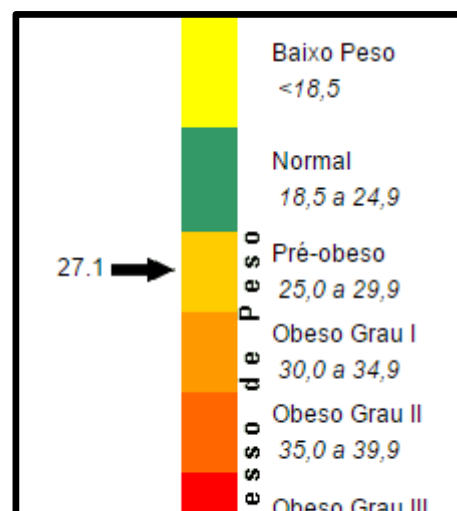


Figura 18 - IMC do Sujeito B (emagreça com Saúde)

anteriormente tive a tarefa de elaborar um plano de treino de forma a satisfazer os desejos do cliente. O primeiro plano de treino foi baseado num plano de adaptação e iniciação uma vez que o sujeito nunca tinha praticado exercício num ginásio, este plano de treino ainda não visava a perda de massa gorda no seu total, mas, sim, para corrigir a tal barreira, compensei na parte aeróbia do plano que foi executada no princípio e fim do treino. Então, para a fase inicial da primeira seção de treino, a parte cardiovascular, sendo 20 minutos a andar com inclinação e 10 minutos de bicicleta. No fim do treino 10 minutos de bicicleta e 10 minutos de remo. Na segunda sessão de treino, a parte aeróbia, o processo passou pelo mesmo.



Figura 19 - Agachamento com fitball

Nestas duas sessões de treino aeróbio e força resistente, o sujeito B na parte da força resistente estava em fase de adaptação. Dei especial atenção ao trabalho de fora resistente, uma vez que, o Sujeito tinha dificuldades na manutenção da postura e na execução dos exercícios. Para

técnicas como o agachamento, o utilizei a *fitball* tanto na parede como no chão para ajudar na

execução, nas máquinas ajudou e explicou os movimentos e as posturas. Entretanto, passado aproximadamente um mês foram realizadas novas avaliações corporais com o intuito de verificar a sua evolução (figura 20, 21 e 22).

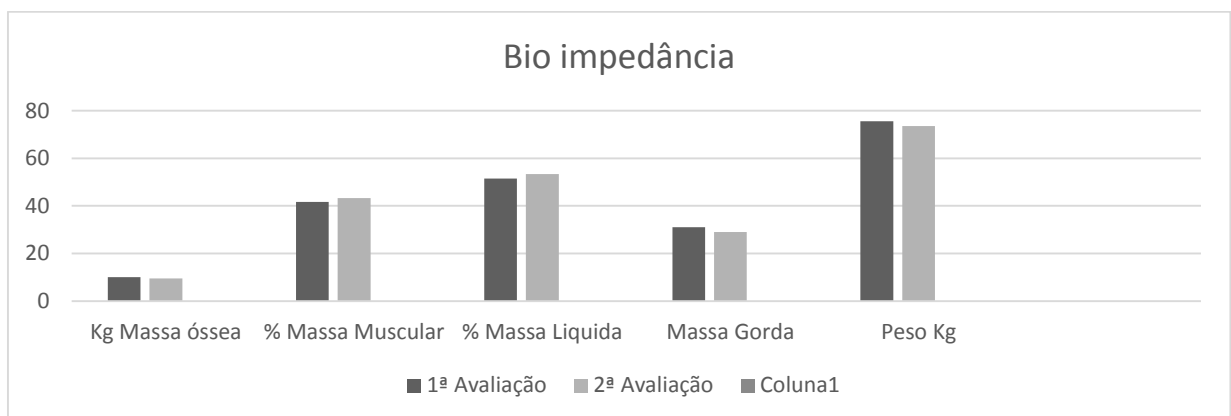


Figura 20 - 1ª e 2ª avaliação de bio impedância

No gráfico da bio impedância, é possível observar uma diminuição do peso, um aumento da massa muscular e uma diminuição da massa gorda.

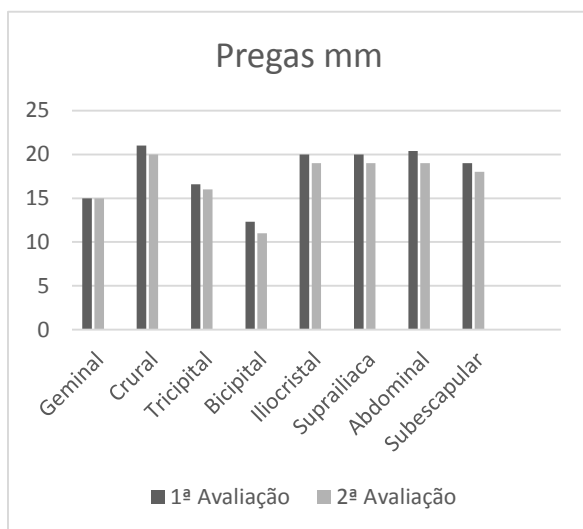


Figura 21 - 1ª e 2ª avaliação das pregas

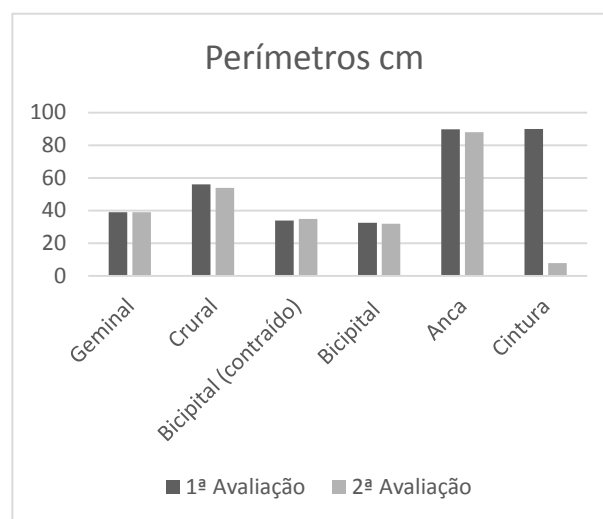


Figura 22 - 1ª e 2ª avaliação dos perímetros

Ao nível das pregas notaram-se pequenas alterações, onde mais se denotaram diferenças foi na prega abdominal, onde diminuiu 20.4 mm para 19 mm e na bicipital diminuiu de 12.3 mm para 11 mm. Quanto aos perímetros houve mais diferença no perímetro crural, que diminuiu de 56 cm para 54 cm sendo que os restantes mantiveram-se com valores aproximados.

Embora, nada expectante, notou-se uma ligeira diminuição da massa gorda passando de 31% para 29%, é claro que a alimentação também influenciou, fiz sempre questão de relembrar o Sujeito a levar uma alimentação saudável no seu dia-a-dia.

Posto isto, um novo plano de treino foi elaborado. Este plano de treino foi à base de exercícios corporais de fácil execução, mas com uma intensidade um pouco elevada, sendo que as repetições dos exercícios variavam entre 15 a 30 repetições por exercício, e com apenas 30 segundos de descanso entre séries, fatores esses que o cliente não estava habituado. Este plano conteve exercícios como: Agachamento com barra, *burpies*, *squat jump* no *trx*, subida e descida de *step* no terceiro nível, prancha de montanha entre outros. A segunda sessão do plano foi muito mais direcionada para o treino cardiorrespiratório e resistência muscular para ajudar na oxidação da gordura. Segundo (ACSM, 2006) o treino cardiovascular resulta numa redução dos níveis das hormonas relacionadas com o *stress* e aumento das endorfinas, diminuição da pressão arterial e da frequência cardíaca de repouso, de esforço e de recuperação após esforço,

adaptação do metabolismo, para que se consuma mais gordura como fonte de energia, contribuindo para a redução da massa gorda. Então para além dos exercícios de força resistente, o plano foi completado com exercícios aeróbios de longa duração. O Sujeito começava os treinos com 20 minutos na passadeira com inclinação a velocidade de 7 km/h, que sofria um aumento para 8km/h ao minuto 10. Antes do fim do treino, este fazia sempre mais vinte minutos de treino aeróbio na passadeira, bicicleta ou no remo. Segundo o (ACSM, 2010) a resistência cardiorrespiratória consiste na capacidade de realizar exercícios dinâmicos envolvendo grandes grupos musculares em intensidades moderada a alta por períodos prolongados.

1ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)						2ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)					
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Puxador Alto	25kg	3	15	45-60s		Flexões	P.Corporal	3	15	45-60s
	Remada horizontal na máquina (costas)	2kg	3	15	45-60s		Chest Press	10/15kg	3	15	45-60s
	Curli bíceps com halteres (bíceps)	5/5kg	3	15	45-60s		Afundos no Step	P.Corporal	3	15	45-60s
	Curli bíceps com barra (bíceps)	10kg	3	15	45-60s		Extensão. Tríceps na Máq. Cabos	15kg	3	15	45-60s
	Leg Press (Quadríceps)	60kg	3	15	45-60s		Iniciação ao agachamento (Quadríceps, Glúteos)	P.Corporal Barra 5kg	3	15	45-60s
	Leg Curl (Isquiotibial)	15kg	3	15	45-60s		Iniciação ao Lunge (Quadríceps, Glúteos, Isquiotibiais)		3	15	45-60s
	Crunch (abdominal)	P.Corporal	3	20	45-60s		Chest Press (Deltoides)		3	15	45-60s
	Canivete (abdominal)	P.Corporal	3	20	45-60s		Remada alta (Deltoides)		3	15	45-60s
	Extensões (erectores da coluna)	P.Corporal	3	20					3	15	45-60s
+ Cardio: Início da Sessão: 20 minutos na passadeira com inclinação; Fim da Sessão: 20 minutos de bicicleta;						+ Cardio: Início da Sessão: 20 minutos de remo; Fim da sessão: 20 minutos na passadeira;					

Figura 23 - Plano de Treino do Sujeito B

Na figura 23 encontra-se a parte essencial da segunda sessão semanal do sujeito B, podem-se observar os exercícios assim como cargas, séries, repetições e tempo de pausa. No espaço de tempo que acompanhei o cliente, elaborei outros planos de treino à parte para quebrar um pouco da monotonia, com a evolução do sujeito B, fui prescrevendo exercícios de treino intervalado de alta intensidade (Hiit) e a utilizando o *tabata* para o sujeito executar (figura 24), segundo o (ACSM, 2006), os intervalos de alta intensidade podem variar de 5 segundos até 8 minutos e devem ser realizados entre 80% e 95% da frequência cardíaca máxima estimada de uma pessoa, ou seja, do número máximo de batimentos que seu coração é capaz de efetuar em um minuto.

Plano de Hiit na Passadeira	
1- Correr velocidade 12 (35 s)	2- Andar a velocidade 4 (10s)
3- Correr velocidade 14 (35 s)	4- Andar a velocidade 6 (10s)
5- Correr a velocidade 12 (35s)	6- Andar a velocidade 4 (10s)
7- Correr velocidade 14 (35 s)	8- Andar a velocidade 6 (10s)
9- Correr velocidade 12 (35 s)	10- Andar a velocidade 4 (10s)
11- Andar a velocidade 6 (4min)	

Figura 24 - Treino de Hiit aplicado ao Sujeito B

Segundo (Prata, 2015), (Tubino, 1998) referiu que, o treino intervalado de alta intensidade é um marco científico no processo evolutivo do treino desportivo, sendo responsável por um vasto número de recordes mundiais batido.

O treino de alta intensidade consiste em sessões de esforço de alta intensidade, estas intensidades variam consoante vários aspetos inerentes ao atleta em questão. Neste tipo treinos queimam-se mais calorias do que nos treinos convencionais. Segundo o autor anteriormente mencionado, nos treinos com alta intensidade queimam-se mais calorias comparativamente com os treinos tradicionais, especialmente no período pós-exercício. Neste período, a captação de oxigénio é maior e permanece elevada durante um período mais longo quando comparado com um treino contínuo.

Na prescrição do treino de alta intensidade é crucial focar na intensidade trabalho intervalado e duração, intervalo de repouso e respetiva duração, a modalidade do exercício, o número de repetições, o número de séries, a duração entre séries e a intensidade de recuperação. Com a realização deste treino a longo prazo, a capacidade aeróbia, anaeróbia e a componente cardiovascular sofrem melhorias, é também importante realçar que a gordura abdominal e o peso corporal diminui, podendo aumentar a massa muscular. A principal vantagem deste tipo de treino é a rapidez com que se obtêm resultados. No fim do mês de Maio foi feita uma última avaliação corporal ao Sujeito, constatou-se que o mesmo conseguiu perder massa gorda passando de 75.6kg registados quando entrou para o ginásio, para 70.3kg, a percentagem de massa gorda determinada pela balança de bio impedância registou uma diminuição de 29% para 26% (figura 25, 26 e 27).

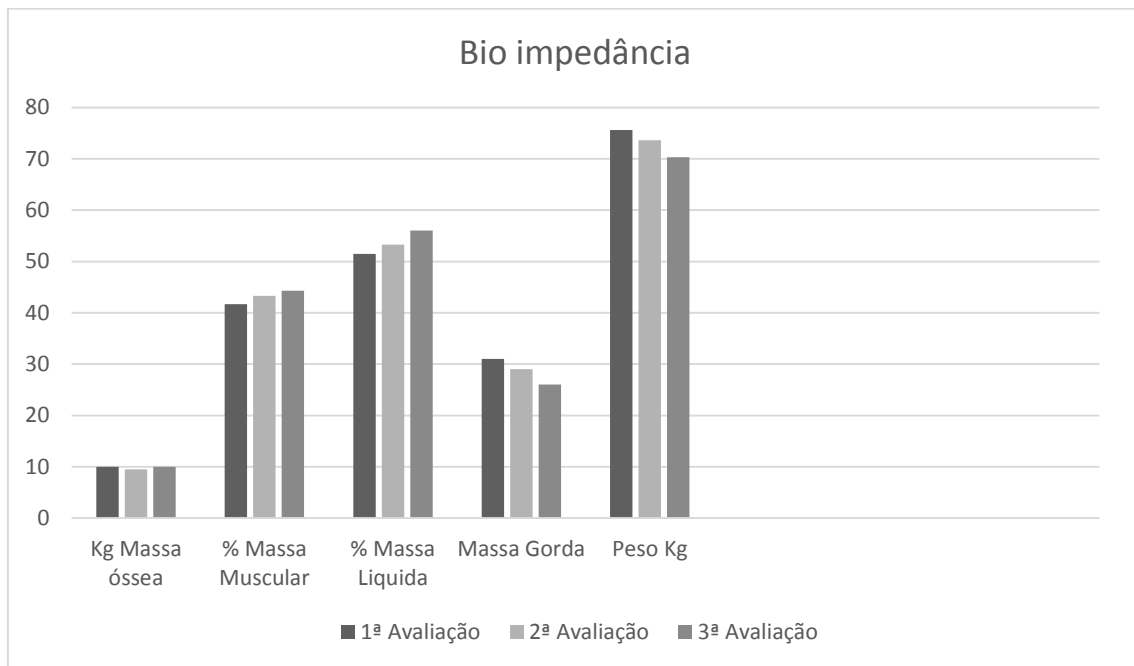


Figura 25 - Última avaliação e Bio impedância

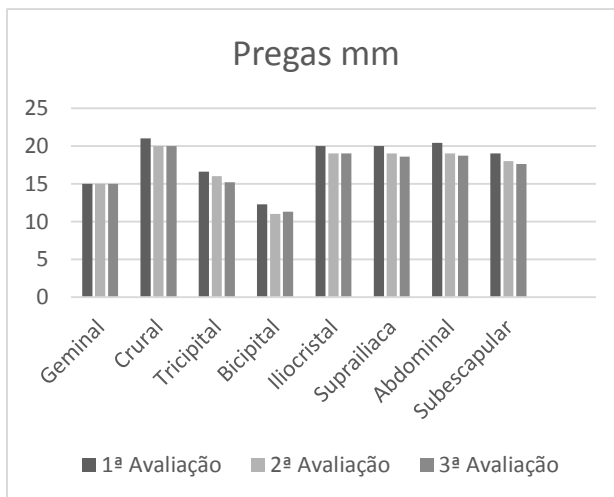


Figura 27 - Última avaliação das pregas

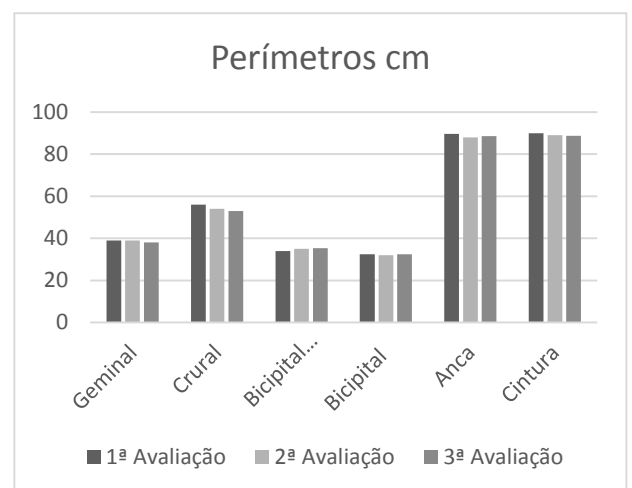
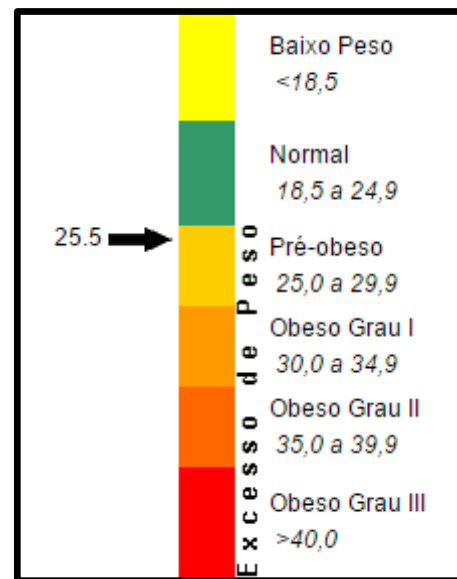


Figura 26 - Última avaliação dos perímetros

O sujeito C do sexo feminino dirigiu-se ao ginásio no dia 20 de Abril de 2015 com o objetivo de abater os ganhos de massa gorda. Posto isto, reuni-me com o cliente a fim de tentar saber mais informações a cerca deste. Foi então que fiz a avaliação de bio impedância, assim como os perímetros e pregas corporais. O sujeito C apresentava 1.59 m de altura, 64.5 kg resultando num IMC (figura 28) de 25.5 ou seja ligeiramente acima dos parâmetros normais, com excesso de peso como se pode ver na (ilustração 10). Nesta classificação existe um risco



aumentado de outras doenças associadas. Para prevenir o que foi referido anteriormente, elaborei

Figura 28 - IMC do Sujeito C (emagreça co Saúde)

um plano de treino de forma a satisfazer as necessidades do cliente. Sabendo que este sujeito nunca tinha frequentado o ginásio, inicialmente adotei novamente, o plano de treino de iniciação (figura 29) elaborado pelo mesmo, para o Sujeito C se adaptar ao ginásio, e para aprender como é que as máquinas de exercício funcionam. Abaixo encontra-se a tabela do plano de treino de iniciação aplicada ao Sujeito C.

1ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)						2ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)					
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Puxador Alto	25kg	3	15	45-60s		Flexões	P.Corporal	3	15	45-60s
	Remada horizontal na máquina (costas)	2kg	3	15	45-60s		Chest Press	10/15kg	3	15	45-60s
	Curl bíceps com halteres (bíceps)	5/5kg	3	15	45-60s		Afundos no Step	P.Corporal	3	15	45-60s
	Curl bíceps com barra (bíceps)	10kg	3	15	45-60s		Extensão Tríceps na Máq. Cabos	15kg	3	15	45-60s
	Leg Press (Quadríceps)	60kg	3	15	45-60s		Iniciação ao agachamento (Quadríceps, Glúteos)	P.Corporal Barra 5kg	3	15	45-60s
	Leg Curl (isquiotibial)	15kg	3	15	45-60s		Iniciação ao Lunge (Quadríceps, Glúteos, Isquiotibiais)		3	15	45-60s
	Crunch (abdominal)	P.Corporal	3	20	45-60s		Chest Press (Deltoides)		3	15	45-60s
	Canivete (abdominal)	P.Corporal	3	20	45-60s		Remada alta (Deltoides)		3	15	45-60s
	Extensões (erectores da coluna)	P.Corporal	3	20					3	15	45-60s
Cardio: Início da Sessão: 20 minutos na passadeira com inclinação; Fim da Sessão: 20 minutos de bicicleta;						Cardio: Início da Sessão: 20 minutos de remo; Fim da sessão: 20 minutos na passadeira;					

Figura 29 - Plano de Treino de iniciação aplicado ao Sujeito C

O plano *de* iniciação (figura 29) consiste num conjunto de exercícios que trabalham todo ou quase todo o corpo numa seção de treino. Como se pode verificar o plano tem exercícios para os músculos principais do corpo. Passado meio mês, com o aproximar do final do estágio prescrevi um novo plano de treino com o intuito de baixar a percentagem da massa gorda. Prescrevi um plano de treino que tinha como principal objetivo a utilização do peso corporal parecido com o plano do sujeito B, e com uma parte aeróbia no princípio e fim de treino um pouco intensa, que se comprovou pelo nível e esforço para o sujeito C.

1ª ROTINA: Plano inicial para a perda de peso						2ª ROTINA: Plano inicial para a perda de peso					
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Burpi inicial	P.Corporal	3	20	45s		Squat Jump no TRX	P.Corporal	3	20	45-60s
	Press de Ombros (sentada)	7.5kg	3	15	45s		Subida e descida de step no 3º nível	10kg	3	30	45-60s
	Máquina de abdominais	15kg	3	15	45s		Peso morto com barra olímpica	B.Olimpica	3	30	45-60s
	Adutores mais glúteos em pé com pulseiras	4kg	3	15	45s		Lunge em deslocamento	P.Corporal	3	30	45-60s
	Agachamento com barra	10kg	3	15	45s		Situp (abdominais)	P.Corporal	3	15	45-60s
	Flexões	P.Corporal	3	15	45s		Hiper extensões na fitball		3	15	45-60s
	Leg press	50kg	3	15	45s		Crunch cruzado		3	15	45-60s
	Prancha	P.Corporal	3	45s-1min	45s						

Cardio:
 Início da sessão: 10 minutos na passadeira, andar com inclinação, e 10 minutos de remo.
 Fim da Sessão: 20 minutos de bicicleta;

Cardio:
 Início da Sessão: 20 minutos de remo, 10 minutos a andar na passadeira com inclinação.
 Fim da sessão: 20 minutos na bicicleta;

Figura 30 - Plano de Treino aplicado ao sujeito C

No fim do mês de maio, fiz novamente avaliações físicas para reparar nos resultados. Não foram notadas grandes diferenças uma vez que o tempo que o Sujeito C frequentou o ginásio foi muito curto, e além disso devido à sua vida pessoal não cumpria à regra a rotina de treinos. Segundo (Gomes, 2002) em treinos de longo prazo, bastam alguns dias de interrupção para que o grau de drenabilidade, manutenção ou preparação comecem a diminuir, sendo assim, é necessário uma sequência ininterrupta no treino para que se não destrua os efeitos obtidos. O peso corporal diminuiu ligeiramente, tendo passado de 64.5kg para 63.8kg (figura 31). Segundo os dados apresentados pela balança de bio impedância a massa gorda diminuiu aproximadamente 4% de massa muscular aumentou 1% (figura 31).

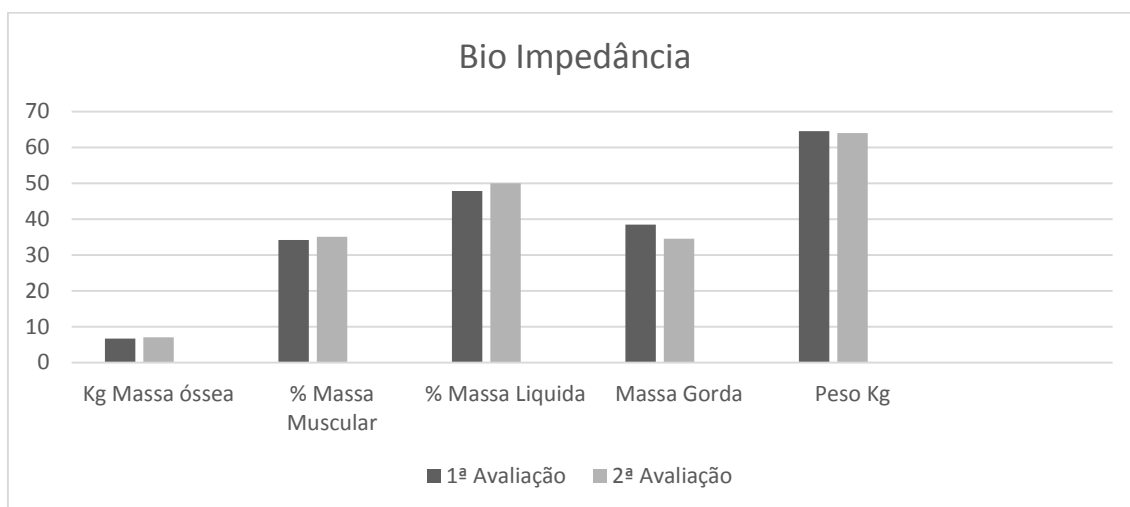


Figura 31 - Bio impedância do sujeito C

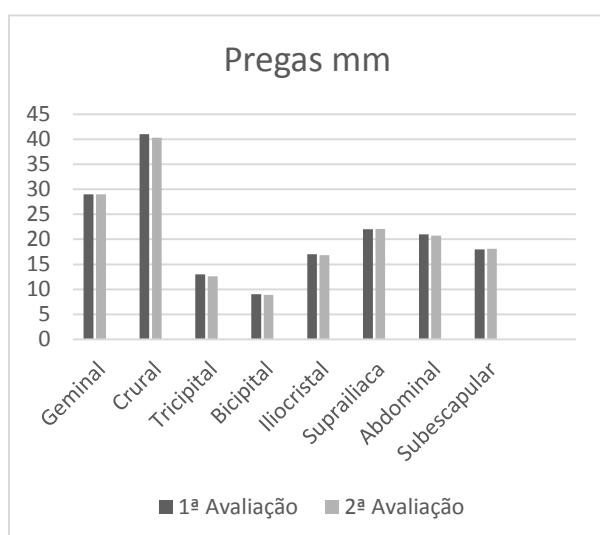


Figura 32 - Última Avaliação das pregas

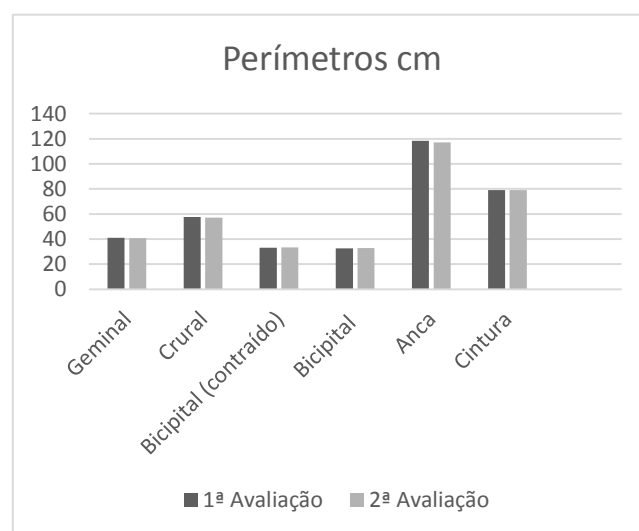


Figura 33 - Última Avaliação dos Perímetros

As pregas e perímetros quase se mantiveram inalterados, apenas sofreram uma ligeira diminuição, mas não foram valores significativos (figuras 32 e 33).

3.3 - Aulas de grupo

3.3.1 – Aulas de *Pump*

No mês de Outubro de 2014 foi-me atribuída a nova tarefa de lecionar aulas de grupo (aulas de *pump*). Sabendo que esta atividade é uma modalidade de força resistente, tive de levar em conta alguns fatores que fundamentam este tipo de treino como a resistência muscular. A força e a resistência muscular são componentes da aptidão física relacionada à saúde e estão diretamente associadas à independência das pessoas realizarem as suas atividades no dia-a-dia. Segundo o ACSM (2006) o treino de força resistente é a principal atividade capaz de melhorar a função muscular e ainda apresenta inúmeros benefícios relacionados à saúde. Entre eles estão, a redução do risco de osteoporose, diminuição e prevenção de dores na coluna, redução no risco do desenvolvimento da hipertensão redução no risco do desenvolvimento do diabetes, aumento da densidade mineral óssea, manutenção e aumento na massa magra. Essas adaptações são apresentadas para todas as idades, incluindo adultos de meia-idade e idosos e, em particular, mulheres pós-menopausa que podem apresentar uma rápida redução da densidade mineral óssea. A população das aulas de *pump*, eram maioritariamente senhoras de meia-idade, que podiam apresentar rápidas reduções na densidade mineral óssea. Assim, a aplicação das aulas de *pump* tornou-se necessária para combater esta redução.

As aulas de *pump* caracterizam-se por 10 minutos de aquecimento, 30 minutos de parte fundamental e 5 minutos de retorno à calma perfazendo o total de 45 minutos de atividade física. Segundo Tubino, (1979) resistência é a qualidade física que permite um contínuo esforço, proveniente de exercícios prolongados, durante um determinado tempo. Na parte fundamental utilizei exercícios para as grandes e pequenas massas musculares com 15 a 30 repetições por série. O tempo de execução era determinado por mim através de repetições lentas ou rápidas. O material utilizado, foi material da sala de aulas de grupo à base de halteres, barras, step, e discos. Em anexos é possível observar os planos de aula. A lecionação da minha parte das aulas de *pump* tiveram final no mês de Março quando comecei a lecionar *step* atlético.

3.3.2 – Aulas de Step Atlético

Em Março de 2015 foi-me incutida a nova tarefa de orientar outra modalidade relativa às aulas de grupo, voltando-me assim, para as aulas de Step Atlético. Sabemos que a modalidade de Step é uma modalidade de treino aeróbio e de força resistente, com isto, tive de ter em conta alguns fatores que fundamentam este tipo de treino como a frequência, duração e intensidade. O treino aeróbio para produzir efeitos significativamente benéficos ao organismo precisa possuir uma prescrição adequada e com as suas respetivas características de treino.

A Frequência segundo Cooper (1982) citado por Gueths, sugere que o treino aeróbio ocorra no mínimo três vezes por semana, mas se possível quatro vezes. Entretanto o ACSM (2007) destaca a importância da realização da atividade aeróbia de intensidade moderada, 30 minutos por dia, pelo menos cinco vezes por semana sendo o ideal todos os dias e em associação, em dias não consecutivos, associando, ainda, a treino de flexibilidade 10 minutos ao dia em pelo menos 2 dias da semana. Com base no referido, cada aula de *step* era estruturada por 10 minutos de aquecimento, 25 minutos de parte fundamental onde se trabalhava resistência cardiorrespiratória e força resistente e 10 minutos de retorno à calma, com exercícios de alongamentos, perfazendo o tempo total de 45 minutos de atividade física na aula. Tendo em conta que os utentes das aulas de grupo deslocam-se cinco vezes por semana ao ginásio para efetuar as aulas de grupo lecionadas pelos estagiários, uma vez que maioria das aulas são de trabalho aeróbio, encontram-se dentro dos parâmetros das referências dos autores a cima referidos. Relativamente à duração o (ACSM, 2007), recomenda uma duração de 15 a 60 minutos contínuos.

Como não foi possível fazer uma avaliação cardiorrespiratória e de força resistente à população das aulas de grupo, nas primeiras aulas elaborei exercícios de step, com baixa intensidade de repetições e exercício de força resistente sem carga. À medida da progressão das aulas fui aumentando à intensidade dos exercícios, mais repetições e executados mais rápido com forme os bpm da faixa musical. Quanto à força resistente fui aumentando as cargas com os pesos livres (halteres, discos).

3.4 – Projeto de promoção de atividade física

3.4.1 - Evento Burn it Games

No âmbito do que é proposto no Guia Funcional da Unidade Curricular Estágio, todos os estagiários deverão efetuar um planeamento de um evento de estágio a fim de colocá-lo em prática. Com isto, foi proferida por mim e mais três estagiários da instituição Ipgym uma atividade prática denominada *Burn it Games* (figura 34).

O projeto foi realizado durante o mês de maio e, posteriormente, colocado em prática no princípio do mês de Junho. Esta ideia foi concebida, essencialmente, com o objetivo de promover a atividade física no Instituto Politécnico da Guarda, incentivando à adesão e mostrando os benefícios da

prática desportiva, como o companheirismo, a competição, o entretenimento e, também os benefícios que traz a nível de saúde. Assim, decidimos que toda a comunidade pertencente ao IPG poderiam participar na nossa atividade. Tivemos também por objetivo, criar um momento de competição saudável e divertimento entre alunos e professores. A atividade foi divulgada nas redes sociais e no recinto escolar através de cartazes apelativos (figura 34).

Como foi divulgada muito perto da data de início desta atividade não atingimos o número de equipas pretendido (10 equipas). Contámos, então, com a adesão de oito equipas, sendo, quase todas, constituídas por alunos da licenciatura em desporto. Houve também uma equipa do grupo de professores deste mesmo curso e uma equipa de alunos ERASMUS que se distinguia das outras por não estar ligada ao desporto. No que diz respeito à criação de regulamentos, baseámo-nos num regulamento já realizado por outros estagiários da mesma instituição no ano anterior. Contudo foi feito um conjunto de ajustes no sentido de melhorar o funcionamento do projeto. Para a preparação deste projeto necessitámos de reunir algum material, onde recorremos ao material disponível no IPG e, ainda, nos foi facultada uma rede de voleibol pela responsável do Ipgym. A

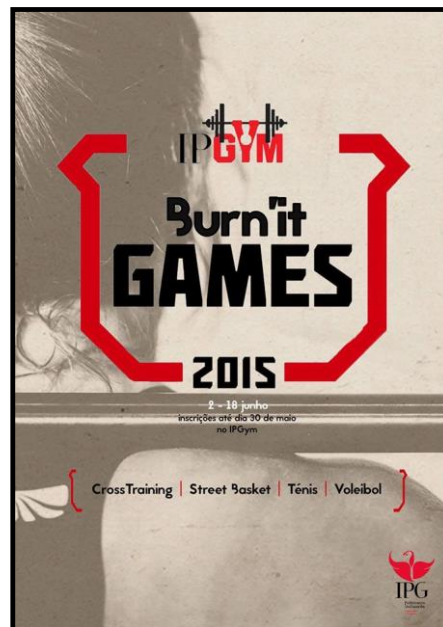


Figura 34 - Cartaz do Evento

lista de material utilizado é constituída por vários objetos: para o jogo de ténis foram necessárias raquetes, bolas de ténis e rede de ténis; para o *basket*, requisitámos duas bolas de *basket* e um cesto; o voleibol necessitou de duas redes e três bolas de voleibol; por último, para o *CrossTraining* foram precisas duas caixas de saltos, duas *kettlebell*, dois halteres de 25kg, duas caixas de salto, duas barras de 10kg, duas cordas de treino funcional, duas máquinas de remo, dois pneus e sinalizadores.

A minha função neste projeto incidiu na ajuda na realização do regulamento, na montagem do espaço onde iam decorrer os jogos e, por último, na arbitragem, além de toda a disponibilidade para qualquer tipo de eventualidade.

Os *Burn it Games* abrangeram quatro modalidades desportivas distintas: *basket*, voleibol, ténis e *CrossTraining*. Foi também realizada outra atividade denominada de mini triatlo, que foi organizada por alunos do segundo ano dentro do nosso projeto. A escolha do *street basket*, voleibol e ténis numa vertente de treino desportivo e o *CrossTraining* numa vertente ligada ao *fitness*, conjugando assim as duas direções existentes na licenciatura em desporto.

Todos os jogos e atividades foram realizados entre o dia 8 e 18 de Junho, o que perfaz duas semanas. Este evento foi realizado após a finalização das aulas (12 de Junho), com a intenção de possibilitar a participação de todos. Os jogos foram realizados num curto período de tempo. O basquete foi a modalidade que gerou mais conflito e polémica, no entanto, a concretização de todos os jogos não sofreu alterações. A modalidade em questão foi realizada na parte de trás da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto no mini campo de basquete lá existente. Relativamente à modalidade de voleibol, foi a que obteve mais sucesso. Os participantes mostraram-se entusiasmados com esta competição e não gerou qualquer tipo de atrito, uma vez que não houve contato físico durante os jogos. Esta modalidade foi praticada na relva que se encontra na parte da frente da ESECD (figura 35 e 36), onde colocámos a rede deste tipo de desporto, visto que era o melhor local para se disputar a atividade. Quanto ao ténis, foi realizado no campo de ténis que se encontra na parte de trás da ESECD. Esta foi a modalidade mais pacata, não gerou polémica nem confusão, todos os jogadores jogaram entre si com um bom espírito desportivo o que propiciou um bom ambiente no desenrolar desta atividade. Por último, a modalidade de *CrossTraining* foi a modalidade que gerou mais competição entre os atletas de cada equipa uma vez que competiam entre si, lado a lado.



Figura 36 - 40 batimentos corda



Figura 35 - Campo de Vólei

Esta competição consistia em quinze agachamentos com um peso de vinte quilos, seguido de corrida em *sprint*, quinze *power clean's*, quinze saltos à caixa, vinte flexões, quarenta batimentos de corda no chão, vinte metros a empurrar um pneu e por último 1500m de remo. Esta era a prova mais difícil de todas as referidas anteriormente, visto que exige uma maior esforço físico, é de realçar que a prova de remo realizada no final era destruidora no que diz respeito aos níveis energéticos. Denotou-se que os concorrentes saíram desta com bastantes sinais de cansaço físico.

Em suma, os *Burn it Games*, no geral, correram bastante bem, todas as atividades decorreram como havíamos planeado. Contámos com um bom número de participantes e, também, com um espírito positivo entre todos os incluídos neste projeto, desde a organização à população aderente. Considero que foi um aspeto deveras importante para a conclusão da minha licenciatura, pois proporcionou-me a experiência de realizar um evento desportivo, o que me poderá ajudar na realização de qualquer evento desportivo futuramente.

Capítulo IV

Reflexão Final

Como diria Antoine Lavoisier (1743-1794) ‘na natureza, nada cria, nada se perde, tudo se transforma’. Acontece o mesmo na formação de um futuro profissional de desporto. O desporto e a vontade de querer praticá-lo, transmiti-lo, estudá-lo, vive-lo, é algo que nasce connosco e nesta natureza em que estamos inseridos, transformamo-nos com o apoio de tudo e todos, com vontade própria e com o espírito de quem gosta do que faz.

No seguimento da reflexão semestral, podemos concluir que a maior parte dos objetivos foram alcançados.

Após um período de adaptação e conhecimento das metodologias de trabalho, dos equipamentos, dos profissionais e dos utentes, passámos para uma fase de acompanhamento de trabalho desenvolvido numa sala de exercício, com a ajuda dos nossos orientadores e com interajuda entre estagiários.

Neste sentido, consegui passar à fase seguinte que consistiu no trabalho de sala com total autonomia mas com a devida vigilância por parte dos orientadores.

A maior semelhança encontrada comparativamente à ideia com que cheguei ao estágio foi em relação ao trabalho de sala. Este está limitado aos utentes que existem e por isso há determinados momentos do dia em que a atividade do instrutor de sala de exercício é limitada à socialização com os utentes que é, no entanto, um fator de alguma importância para a fidelização dos mesmos. Resumidamente, gostaria de ter tido clientes que seguissem o treino à regra, pois os clientes que acompanhei, embora fossem aos treinos não eram assíduos nem pontuais. Quanto às minhas evoluções evolui na correção das posturas, demonstração com técnica correta, postura correta enquanto instrutor ao nível dos clientes e melhorei a relação e interação com os clientes.

Relativamente às aulas de grupo as minhas expectativas e objetivos foram inteiramente alcançados. Seria previsível que no final do estágio fosse capaz de lecionar uma aula de grupo do início ao fim. Este objetivo foi cumprido com sucesso. Ao quarto mês de estágio já estava completamente autónomo quanto à lecionação de aulas de grupo. Para além do referido, o ambiente durante as aulas de grupo foi ótimo graças à relação estabelecida entre instrutor e alunos. Em suma, na sala de aulas de grupo, consegui melhorar a condição física, gostaria de ter lecionado e planeadas aulas de grupo de outras modalidades para alargar a área de experiência e contacto com diferentes modalidades. Evoluí ao nível de lecionação e principalmente de interação social, sendo que este último foi o mais importante para mim. Colocação de voz, contagem dos tempos das frases musicais e entradas na música sofreram, sem dúvida uma grande evolução.

Com isto, só se pode concluir que o estágio curricular superou as expectativas, assimilando e aplicando conhecimentos académicos, alargando os horizontes para a nova realidade que se aproxima e com a motivação e dedicação redobradas.

O Ipgym tornou-se num ginásio mais conceituado e reconhecido a nível da cidade da Guarda. Uma grande e importante etapa foi cumprida, acabando sem qualquer frustração, com todos os objetivos a nível pessoal enquanto estagiário na área do bem-estar cumprido, e continuar a acompanhar a realidade mundial num ambiente familiar.

Bibliografia

Publicações:

ACSM (2000) - Guidelines for exercise testing and prescription, 6th Ed, Baltimore Lippincott Williams & Wilkins.

ACSM (2007) - Aptidão Físicas na Infância e na Adolescência: Posicionamento Oficial Do Colégio Americano de Medicina Esportiva.

ACSM (2006) - Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 7th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

ACSM (2010) – Resource Manual for exercise Testing and Prescription. 6th Ed, Baltimore Lippincott Williams & Wilkins.

Cooper, K. H. (1978) - Método Cooper - Aptidão física em qualquer idade. 7^a Edição. Rio de Janeiro. Entre livros cultural.

Dantas, E. H. M. (2003) - A prática da preparação física. 5. Ed. Rio de Janeiro: Shape.

Graganta, Prista A. & Roig J. (2003) – Musculação: Uma abordagem para as questões de saúde e bem estar. 1^a Ed.

Guedes, D. P. (2007) - Musculação: Estética e Saúde Feminina. Phorte editora. 3^a Ed.

Guimarães, W. M. (1999) - Musculação: Anabolismo Total, nutrição, treinamento, uso de esteroides anabólicos e outros ergogênicos. 3. Ed., São Paulo: Phorte.

Gomes, A.C. (2002) - Treinamento desportivo: Estruturação e periodização. São Paulo: Artmed.

Heyward V. H, (2013) – Avaliação Física e prescrição de exercício, 6^a edição, Universidade do Novo México.

Lussac (2008) - Porto psicomotricidade: história, desenvolvimento, conceitos, definições e intervenção profissional. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Nº 126.

Prestes, J, (2010) - Prescrição e Periodização do treinamento de força em academias.1ª ed. São Paulo: Manole.

Pereira A.B & Souza J. T. P. (2003) - Dimensões Biológicas do Treinamento Físico. São Paulo: Phorte.

Prata (2015) – Treino intervalado de alta intensidade: Treino Revolucionário? Revista Medicina desportiva, Faculdade de Medicina do Porto, 2015, 6(2) pp.20-22.

Tubino, M. J. G (2003) - Metodologia Científica do Treinamento Desportivo. Rio de Janeiro: Shape.

Eickemberg ,Oliveira, Roriz & Sampaio (2011) - Bio impedância elétrica e sua aplicação em avaliação nutricional, Universidade Federal da Bahia, Escola de Nutrição. Av. Araújo Pinho, 32, Canela, 40110-150, Salvador, BA, Brasil.

Leite (2004) – Métodos de avaliação da composição corporal, Faculdade de ciencias da nutrição e alimentação da universidade do Porto.

Franco S.C.A (2009). Citado de Comportamento pedagógico dos instrutores de Fitness em aulas de grupo de Localizada, Universidade de Lleida, retirado de: [http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/569/1/TESE-DOUTORAMENTO%20Susana%20Franco%20\(Setembro2009\).pdf](http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/569/1/TESE-DOUTORAMENTO%20Susana%20Franco%20(Setembro2009).pdf) Acesso em: 19 Junho de 2015

ACSM (2015)Retirado de:<http://www.amssm.org/> Acesso e: 19 de Junho de 2015

Castro S. H & Matos H. J & Gomes M. B (2006), Parâmetros Antropométricos e Síndrome Metabólica em Diabetes Tipo 2, Arq. Bras Endocrinol. Metab vol 50 nº 33, retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v50n3/30642.pdf> 7

Acesso em:19 de Junho de 2015

Vânia, 2013 <http://monografias.brasilecola.com/regras-abnt/objetivos-gerais-objetivos-especificos.htm>

Acesso em:19 de Junho de 2015

Autor desconhecido. Citado de: Brasil escola, retirado de:
<http://monografias.brasilescuela.com/regras-abnt/objetivos-gerais-objetivos-especificos.htm>

Acesso em 25 Junho de 2015.

Autor desconhecido. Citado de: átmo e meio, retirado de:
<http://atomoemeio.blogspot.pt/2008/11/lavoisier-na-natureza-nada-se-cria-nada.html>

Acesso em: 25 de Junho de 20015

Autor desconhecido. Citado de: Saúde em movimento, retirado de:
http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_frame.asp?cod_noticia=47

2

Acesso em: 7 e Julho de 2015

Anexos

(Anexo 1) - Planos de Treino de iniciação aplicado aos três clientes principais

LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA
FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação

Nome: Sujeito B _____
Nº treinos/semana: 3

Duração: 1.30 hora

2ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)

Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Flexões	P. Corporal	3	15	45-60s
	Chest Press	10/15kg	3	15	45-60s
	Afundos no Step	P. Corporal	3	15	45-60s
	Extensão, Tríceps na Máq. Cabos	15kg	3	15	45-60s
	Iniciação ao agachamento (Quadríceps, Glúteos)	P. Corporal Barra 5kg	3	15	45-60s
	Iniciação ao Lunge (Quadríceps, Glúteos, Isquiotibiais)		3	15	45-60s
	Chest Press (Deltoides)		3	15	45-60s
	Remada alta (Deltoides)		3	15	45-60s

LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA
FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação

Nome: Sujeito B _____
Nº treinos/semana: 3



Duração: 1.30 hora

1ª ROTINA: Plano de adaptação (corpo inteiro)


Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Puxador Alto	25kg	3	15	45-60s
	Remada horizontal na máquina (costas)	2kg	3	15	45-60s
	Curl biceps com halteres (biceps)	5/5kg	3	15	45-60s
	Curl biceps com barra (biceps)	10kg	3	15	45-60s
	Leg Press (Quadríceps)	60kg	3	15	45-60s
	Leg Curl (Isquiotibial)	15kg	3	15	45-60s
	Crunch (abdominal)	P. Corporal	3	20	45-60s
	Canivete (abdominal)	P. Corporal	3	20	45-60s
	Extensões (erectores da coluna)	P. Corporal	3	20	

Cardio:
Início da Sessão: 20 minutos na passadeira;
Fim da Sessão: 20 minutos de bicicleta;

(Anexo 2) - Plano de Treino do Sujeito A

 <p style="text-align: center;">LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação</p> <p>Nome: Cliente A _____ Idade: 22 Nº treinos/semana: 3-4 Data: 09/02/2015: Duração: 1.30 hora</p>	 <p style="text-align: center;">LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação</p> <p>Nome: Cliente A _____ Idade: 22 Nº treinos/semana: 3-4 Data: 09/02/2015: Duração: 1.30 hora</p>																																																																																																																																																						
1ª ROTINA: Plano de hipertrofia	2ª ROTINA: Plano de hipertrofia																																																																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>EXERCÍCIOS</th> <th>Carga</th> <th>Serie</th> <th>Repet.</th> <th>Pausa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pack Desk (peito)</td> <td>Progressiva</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Supino na press militar (peito)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Chest press (peito interior)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tríceps francês</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tríceps Corda</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mfundo no Step</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crunch (abdominal)</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>30s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Canivete (abdominal)</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>30s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crunch lateral (obliquos)</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>30s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Extensões (retrores da coluna)</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>30s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Prancha</td> <td></td> <td>3</td> <td>1 0000</td> <td>30s</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nº	EXERCÍCIOS	Carga	Serie	Repet.	Pausa		Pack Desk (peito)	Progressiva	4	12	45-60s		Supino na press militar (peito)	Progressiva	3	12	45-60s		Chest press (peito interior)	Progressiva	3	12	45-60s		Tríceps francês	Progressiva	3	12	45-60s		Tríceps Corda	Progressiva	3	12	45-60s		Mfundo no Step	Progressiva	3	12	45-60s		Crunch (abdominal)	P. Corporal	3	20	30s		Canivete (abdominal)	P. Corporal	3	20	30s		Crunch lateral (obliquos)			20	30s		Extensões (retrores da coluna)			20	30s		Prancha		3	1 00 00	30s													<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>EXERCÍCIOS</th> <th>Carga</th> <th>Serie</th> <th>Repet.</th> <th>Pausa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Puxador Alto (Costas)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Remada Horizontal (Costas)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Remada Fechada (Costas)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crurl alternado com halteres (bicipite)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crurl com barra (bicipite)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crurl na máq. Cabos (bicipite)</td> <td>Progressiva</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crunch inclinado (abdominal)</td> <td></td> <td>3</td> <td>20</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crunch com descida dos M.I (abdominal)</td> <td></td> <td>3</td> <td>20</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crunch lateral na máq cabos (abdominal)</td> <td></td> <td>3</td> <td>20</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Prancha</td> <td></td> <td>3</td> <td>1min</td> <td>45-60s</td> </tr> </tbody> </table>	Nº	EXERCÍCIOS	Carga	Serie	Repet.	Pausa		Puxador Alto (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s		Remada Horizontal (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s		Remada Fechada (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s		Crurl alternado com halteres (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s		Crurl com barra (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s		Crurl na máq. Cabos (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s		Crunch inclinado (abdominal)		3	20	45-60s		Crunch com descida dos M.I (abdominal)		3	20	45-60s		Crunch lateral na máq cabos (abdominal)		3	20	45-60s		Prancha		3	1min	45-60s
Nº	EXERCÍCIOS	Carga	Serie	Repet.	Pausa																																																																																																																																																		
	Pack Desk (peito)	Progressiva	4	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Supino na press militar (peito)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Chest press (peito interior)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Tríceps francês	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Tríceps Corda	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Mfundo no Step	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Crunch (abdominal)	P. Corporal	3	20	30s																																																																																																																																																		
	Canivete (abdominal)	P. Corporal	3	20	30s																																																																																																																																																		
	Crunch lateral (obliquos)			20	30s																																																																																																																																																		
	Extensões (retrores da coluna)			20	30s																																																																																																																																																		
	Prancha		3	1 00 00	30s																																																																																																																																																		
Nº	EXERCÍCIOS	Carga	Serie	Repet.	Pausa																																																																																																																																																		
	Puxador Alto (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Remada Horizontal (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Remada Fechada (Costas)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Crurl alternado com halteres (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Crurl com barra (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Crurl na máq. Cabos (bicipite)	Progressiva	3	12	45-60s																																																																																																																																																		
	Crunch inclinado (abdominal)		3	20	45-60s																																																																																																																																																		
	Crunch com descida dos M.I (abdominal)		3	20	45-60s																																																																																																																																																		
	Crunch lateral na máq cabos (abdominal)		3	20	45-60s																																																																																																																																																		
	Prancha		3	1min	45-60s																																																																																																																																																		
<p>Cardio:</p> <p>Início da Sessão: 15 minutos na passadeira;</p> <p>Fim da Sessão: 10 minutos de bicicleta;</p>	<p>Cardio:</p> <p>Início da Sessão: 15 minutos de remo;</p> <p>Fim da sessão: 10 minutos na passadeira;</p>																																																																																																																																																						

(Anexo 3) – Continuação do Plano de Treino do Sujeito A



LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA
FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação

Nome: Cliente A Idade: 22

Nº treinos/semana: 3-4 Data: 09/02/2015:

 Duração: 1.30 horas

1ª ROTINA: Plano de hipertrofia

Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Leg Press (quadriceps, glúteos)	Progressiva	4	12	45-60s
	Leg Curl (isquiotibial)	Progressiva	3	12	45-60s
	Leg Station (Quadriceps)	Progressiva	3	12	45-60s
	Lunge/Agachamento (Quadriceps, glúteos, isquiotibiais)	Progressiva	3	12	45-60s
	Elevação Lateral (Deltoides)	Progressiva	3	12	45-60s
	Press de Ombros (Deltoides)	Progressiva	3	12	45-60s
	Remada alta (Deltoides)	Progressiva	3	12	45-60s
	Elevação Frontal (Deltoides)	Progressiva	3	12	45-60s
	Crunch (abdominal)		3	20	45-60s
	Crunch Cruzado (abdominal)		3	20	45-60s
	Prancha (abdominal)		3	1min	45-60s
	Prancha Lateral (abdominal)		3	1min	45-60s

Cardio:
 Início da Sessão: 15 minutos na passadeira;
 Fim da Sessão: 10 minutos de bicicleta;

(Anexo 4) - Plano de Treino do Sujeito B

LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação	
Nome: Cliente B	Idade: 22
Nº treinos/semana: 3	Duração: 1.30 hora

LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação	
Nome: Cliente B	Idade: 22
Nº treinos/semana: 3	Duração: 1.30 hora

1ª ROTINA: Plano de perda de peso;

Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Agachamento com Barra	10kg	3	20	30s
	Burpees	P. Corporal	3	15	30s
	Supino na Press militar	20kg	3	15	30s
	Press de Ombros Sentado	10kg	3	15	30s
	Máquina Abdominal	15kg	3	15	30s
	Leg Press	35kg	3	15	30s
	Leg Curl	15kg	3	20	30s
	Canivete (abdominal)	P. Corporal	3	20	30s
	Prancha	P. Corporal		1min	30s

2ª ROTINA: Plano de perda de peso;

Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa
	Squat Jump no TRX	30kg	3	20	30s
	Subida e descida de Step no Terceiro Nível	10kg	3	30	30s
	Prancha de Montanha	60kg	3	25	30s
	Situp	7.5kg	3	20	30s
	Hiperextensões na fitball	15kg	3	30	30s
	Crunch Cruzado	20kg	3	20	30s
	Crunch inclinado (abdominal)		3	20	30s

LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação	
Nome: Cliente B	Idade: 22
Nº treinos/semana: 3	Duração: 1.30 hora



Cardio:

Início da Sessão: 25 minutos na passadeira;
Fim da Sessão: 15 minutos de bicicleta (tabata);


Cardio:

Início da Sessão: 20 minutos de remo;
Fim da sessão: 10 minutos na passadeira (tabata);

(Anexo 5) - Plano de Treino do Sujeito C

 <p style="text-align: center;">LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação</p> <p>Nome: Cliente C Idade: 22 Nº treinos/semana: 2</p> <p style="text-align: right;">Duração: 1.30 hora</p>	 <p style="text-align: center;">LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA INDIVIDUAL DE TREINO: Plano de adaptação</p> <p>Nome: Cliente C Idade: 22 Nº treinos/semana: 2</p> <p style="text-align: right;">Duração: 1.30 hora</p>																																																																																																																																										
1ª ROTINA: Plano inicial para a perda de peso	2ª ROTINA: Plano inicial para a perda de peso																																																																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Exercícios</th> <th>Carga</th> <th>Serie</th> <th>Repet.</th> <th>Pausa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Burpi inicial</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Press de Ombros (sentada)</td> <td>7.5kg</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Máquina de abdominais</td> <td>15kg</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Adutores mais glúteos em pé com pulseiras</td> <td>4kg</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Agachamento com barra</td> <td>10kg</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Flexões</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leg press</td> <td>50kg</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Prancha</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>45s-1min</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa		Burpi inicial	P. Corporal	3	20	45s		Press de Ombros (sentada)	7.5kg	3	15	45s		Máquina de abdominais	15kg	3	15	45s		Adutores mais glúteos em pé com pulseiras	4kg	3	15	45s		Agachamento com barra	10kg	3	15	45s		Flexões	P. Corporal	3	15	45s		Leg press	50kg	3	15	45s		Prancha	P. Corporal	3	45s-1min	45s																			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Exercícios</th> <th>Carga</th> <th>Serie</th> <th>Repet.</th> <th>Pausa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Squat Jump no TRX</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subida e descida de step no 3º nível</td> <td>10kg</td> <td>3</td> <td>30</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Peso morto com barra olímpica</td> <td>B. Olímpica</td> <td>3</td> <td>30</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lunge em deslocamento</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>30</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Situp (abdominais)</td> <td>P. Corporal</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hiper extensões na fitball</td> <td></td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Crunch cruzado</td> <td></td> <td>3</td> <td>15</td> <td>45-60s</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa		Squat Jump no TRX	P. Corporal	3	20	45-60s		Subida e descida de step no 3º nível	10kg	3	30	45-60s		Peso morto com barra olímpica	B. Olímpica	3	30	45-60s		Lunge em deslocamento	P. Corporal	3	30	45-60s		Situp (abdominais)	P. Corporal	3	15	45-60s		Hiper extensões na fitball		3	15	45-60s		Crunch cruzado		3	15	45-60s																		
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa																																																																																																																																						
	Burpi inicial	P. Corporal	3	20	45s																																																																																																																																						
	Press de Ombros (sentada)	7.5kg	3	15	45s																																																																																																																																						
	Máquina de abdominais	15kg	3	15	45s																																																																																																																																						
	Adutores mais glúteos em pé com pulseiras	4kg	3	15	45s																																																																																																																																						
	Agachamento com barra	10kg	3	15	45s																																																																																																																																						
	Flexões	P. Corporal	3	15	45s																																																																																																																																						
	Leg press	50kg	3	15	45s																																																																																																																																						
	Prancha	P. Corporal	3	45s-1min	45s																																																																																																																																						
Nº	Exercícios	Carga	Serie	Repet.	Pausa																																																																																																																																						
	Squat Jump no TRX	P. Corporal	3	20	45-60s																																																																																																																																						
	Subida e descida de step no 3º nível	10kg	3	30	45-60s																																																																																																																																						
	Peso morto com barra olímpica	B. Olímpica	3	30	45-60s																																																																																																																																						
	Lunge em deslocamento	P. Corporal	3	30	45-60s																																																																																																																																						
	Situp (abdominais)	P. Corporal	3	15	45-60s																																																																																																																																						
	Hiper extensões na fitball		3	15	45-60s																																																																																																																																						
	Crunch cruzado		3	15	45-60s																																																																																																																																						
<p>Cardio: Início da sessão: 10 minutos na passadeira, andar com inclinação, e 10 minutos de remo. Fim da Sessão: 20 minutos de bicicleta;</p>	<p>Cardio: Início da Sessão: 20 minutos de remo, 10 minutos a andar na passadeira com inclinação. Fim da sessão: 20 minutos na bicicleta;</p>																																																																																																																																										

(Anexo 6) - Avaliações Antropométricas dos Sujeitos A,B,C

 LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA DE Avaliação (Composição corporal) Nome: Sujeito A Data: 09/02/15				
		Idade: 22		
Medida	1ª Avaliação Data: 09/02	2ª Avaliação Data: 11/03	3ª Avaliação Data: 06/05	4ª Avaliação Data:
Altura	1.75cm	1.75	1.75	
Peso	65.1	68.8	68.8	
IMC	21.3	22.5	22.5	
Perímetros				
Cintura	81cm	78cm	73cm	
Anca	90cm	90.5cm	90.5cm	
Bicipital	31cm	31.5cm	32cm	
Bicipital (contralado)	33cm	34cm	35.5cm	
Crural	46.5cm	47cm	50cm	
Geminal	37.5cm	38cm	39.5cm	
Pregas				
Subescapular	8mm	8mm	8.5mm	
abdominal	13mm	13.2mm	13mm	
Suprailíaca	12mm	11mm	9mm	
iliaco cristal	10mm	9.5mm	8mm	
Bicipital	4mm	4.3mm	4mm	
Tricipital	9mm	9.2mm	8mm	
Crural	9mm	8.8mm	9.5mm	
espiroal	4mm	4mm	4mm	
Bio impedância				
Peso	65.1kg	66kg	68.8kg	
%Massa gorda	17.2	18	16.7	
%Massa líquida	59	58.8	60.8	
%Massa muscular	46.5	45.9	47	
Kg Massa óssea	9	9.3	9.7	
Kcal repouso	1716	1733	1740	
Kcal esforço	2400		1610	
Observações: Flexibilidade – 10, -5, -3				

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

Identifica os teus fatores de risco:


Fator	Situação	F. risco (S/N)	Obs.
Idade	22		
História Familiar	Sem patologias alarmantes;		
Fumador	Não;		
Colesterol	Regularado;		
Diabetes	Não tem;		
Asma	Não tem;		
Estilo de vida	Saudável;		

Outros dados de Saúde:

Medicação	Não toma;
Lesões/operações	Entorse no tornozelo;
Suplementação	Não Toma.
Outros	

Observações: Os objetivos deste cliente são o crescimento de massa muscular, hipertrofia.

(Anexo 7) – Avaliações Antropométricas

 LABORATÓRIO DE DESPORTO E PROMOÇÃO DA ACTIVIDADE FÍSICA FICHA DE AVALIAÇÃO (Composição corporal) Nome: _____ Idade: _____ Nº treinos/semana: _____ Data: _____ Duração: _____				
Medida	1ª Avaliação Data: 09/04	2ª Avaliação Data:	3ª Avaliação Data:	4ª Avaliação Data:
Altura	1.67	1.67	1.67	
Peso	75.6	73.8	70.7	
IMC	27.1	26.5	25.75	
Perímetros				
Cintura	90cm	89cm	88.7cm	
Anca	89.7cm	88cm	88.6cm	
Bicipital	32.5cm	32cm	32.5cm	
Bicipital (contraído)	34cm	35cm	35.3cm	
Crural	56cm	54cm	53cm	
Geminal	39cm	39cm	38cm	
Pregas				
Subescapular	19mm	18mm	17.6mm	
Abdominal	20.4mm	19mm	18.7mm	
Suprailíaca	20mm	19mm	18.6mm	
Íliaco cristal	20mm	19mm	19mm	
Bicipital	12.3mm	11mm	11.3mm	
Tricipital	16.6mm	16mm	15.2mm	
Crural	21mm	20mm	20mm	
Geminal	15mm	15mm	15mm	
Bio Impedância				
Peso	75.6kg	73.6kg	70.3kg	
%Massa gorda	31	29	26	
%Massa líquida	51.5	53.3	56	
%Massa muscular	41.7	43.3	44.3	
Kg Massa óssea	10	9.5	10	
Kcal repouso	1786	1800	1870	
Kcal esforço	2311	2517	2700	
Observações: flexibilidade - -11, 8, -6				

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

Identifica os teus fatores de risco:

Fator	Situação	F. risco (S/N)	Obs.
Idade	21		
História Familiar	-		
Fumador	Sim		Sim
Coolesterol	Três valores a cima;		
Diabetes	Controlado;		
Asma	Não tem;		
Estilo de vida	Saudável;		

Outros dados de Saúde:

Medicação	Nada;
Lesões/operações	Operado ao testículo;
Suplementação	Nada;
Outros	

Observações: O Cliente tem o objetivo de perder massa gorda.

(Anexo 8) - Avaliações Antropométricas

1ª Avaliação		2ª Avaliação		3ª Avaliação		4ª Avaliação	
Medida	Data: 20/04	Data: 20/05	Data: 20/05	Data: 20/05	Data: 20/05	Data: 20/05	Data: 20/05
Altura	1.59m	1.59m					
Peso	64.5kg	63.8					
IMC	25.5	25.2					
Perímetros							
Cintura	79cm	79cm					
Ancã	118.5cm	117cm					
Bicipital	32.5cm	32.9cm					
Bicipital (contraído)	33.2cm	33.4cm					
Crural	57.6cm	57cm					
Geminal	41cm	40.7cm					
Pregas							
Subescapular	18mm	18.1mm					
Abdominal	21mm	20.7mm					
Suprailíaca	27mm	27.1mm					
Íliaco cristal	17mm	16.8mm					
Bicipital	9mm	8.9mm					
Tricipital	13mm	12.6mm					
Crural	41mm	40.3mm					
Geminal	29mm	29mm					
Bio impedância							
Peso	64.5kg	64kg					
%Massa gorda	38.5	34.5					
%Massa líquida	47.8	50					
%Massa muscular	34.2	35.1					
Kg Massa óssea	6.7	7					
Kcal repouso	1502	1633					
Kcal esforço	2030	2170					

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

Identifica os seus fatores de risco:

Fator	Situação	F. risco (S/N)	Obs.
Idade	22		
História Familiar	-		
Fumador	Não		
Colesterol	Controlado		
Diabetes	Controlado		
Asma	Não apresenta		
Estilo de vida	Saudável		

Outros dados de Saúde:

Medicação	-
Lesões/operações	-
Suplementação	-
Outros	-

Observações: O cliente tem como objetivo perder massa gorda.

Observações: Flexibilidade +3, +6

(Anexo 9) – Primeiro planos de aula de *pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 07 de Outubro de 2014		
			Hora: 18:30		
Objetivos da aula: Apresentação Técnico/Utentes, Iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, Introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, musica;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo (min)	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorrespiratórias.	2x Cada exercício do aquecimento;	Baixa/moderada 40%/50%	5'	5
Ombros	Press Militar com barra; Remada Vertical; Elevações laterais com halteres; Elevações frontais com barra.	3x15 com intervalo para cada exercício;	70% Baixa; 30% Moderada;	5'	10
Costas	Remada baixa com pega em supinação; Peso Morto com barra; Remada baixa com pega em pronação;	4x15 intercalado, com intervalo a cada duas séries;	70% Baixa; 30% Moderada;	5'	15
Bíceps	Rosca direta com barra; Martelo com halteres;	2x20 cada exercício com intervalo em cada dois executados;	50% Baixa; 50% Moderada;	5'	20
Peito	Supino Reto; Aberturas; Flexões;	3x15 cada exercício com intensidades diferentes, com intervalo a cada dois;	70% Baixa; 30% Moderada;	5'	25
Tríceps	Extensões de tríceps; Clickback apoiado no step; Afundos no step;	3x15 cada exercícios com intervalo entre três;	50% Baixa; 50% Moderada;	5'	30
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lungos;	4x15 cada exercício com intervalo a cada quatro;	20% Baixa; 70% Moderada; 10% Alta;	5'	35
Abdominais	Abdominal Tradicional; Flexão do quadril; Abdominal Cruzado; Canivete;	1x15 cada exercício;	Baixa;	5'	40
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	5'	45

(Anexo 10) – Segundo plano de *pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 14 de Outubro de 2014		
			Hora: 18:30h		
Objetivos da aula: Iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, introdução de exercícios para todos os grupos musculares, Inicia da prática de determinados grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, musica;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo (min)	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorespiratórias. Execução de exercícios com barra sem peso para ativar as articulações.	2x Cada exercício do aquecimento;	Moderada	4'	4
Ombros	Press Militar com barra; Remada Vertical; Elevações laterais com halteres; Elevações frontais com barra.	3x15 com intervalo para cada exercício;	50% Baixa; 50% Moderada;	6'	10
Costas	Remada baixa com pega em supinação; Peso Morto com barra; Remada baixa com pega em pronação;	4x15 Intercalado, com intervalo a cada duas séries;	50% Baixa; 50% Moderada;	5'	15
Biceps	Rosca direta com barra; Martelo com halteres;	2x20 cada exercício com intervalo em cada dois executados;	50% Baixa; 50% Moderada;	4'	18
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lugs;	4x15 cada exercício com intervalo a cada quatro;	20% Baixa; 70% Moderada; 10% Alta;	8'	28
Abdominais	Abdominal Tradicional; Flexão do quadril; Abdominal Cruzado; Canivete; Bicicletas;	1x15 cada exercício;	Baixa;	10'	36
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	9'	45

(Anexo 11) – Terceiro plano de *pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 21 de Outubro de 2014		
			Hora: 18.30h		
Objetivos da aula: Iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercíciolutente, Introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, musica;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo (min)	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercícios acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorrespiratórias, seguido de aquecimento com barra sem peso para a ativação articular.	2x Cada exercício do aquecimento;	Moderada;	5'	5
Peito	Supino Reto com barra; Aberturas com halteres; Flexões com ou sem apoio dos joelhos;	4x15 cada exercício com intensidades diferentes, com intervalo a cada dois;	Moderada;	7'	12
Triceps	Extensões de triceps; Kickback apoiado no step; Afundos no step;	3x15 cada exercício com intervalo entre três;	Moderada;	5'	17
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lungos;	2x15 cada exercício com intervalo a cada quatro, seguidos de 1x25.	20% Baixa; 70% Moderada; 10% Alta;	10'	27
Abdominais	Abdominal Tradicional; Flexão do quadril; Abdominal Cruzado; Bicicletas;	2x15 cada exercício sem intervalo entre repetições.	Moderada	10'	37
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		Baixa;	8'	45

(Anexo 12) – Quatro plano de *pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 28 de Outubro de 2014		
			Hora: 18:30h		
Objetivos da aula: Apresentação Técnico/Utentes, Iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, Introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, musica;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorrespiratórias, aquecimento com barra sem peso para ativação das articulações.	2x Cada exercício do aquecimento;	Moderada	5'	5
Ombros	Fress de ombros com halteres; Remada Vertical; Elevações laterais com halteres;	3x15 com intervalo para cada três séries;	Moderada;	6'	11
Costas	Remada baixa com pega em supinação; Peso Morto com barra; Remada baixa com pega em pronação;	4x15 intercalado, com intervalo a cada três séries;	Moderada;	7'	18
Biceps	Rosca direta com halteres; Rosca direta com barra;	3x20 cada exercício com intervalo a cada duas séries;	Alta;	5'	23
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lucos ; Lucos dinâmicos;	4x15 cada exercício com intervalo a cada três séries;	80% Moderada; 20% Alta;	10'	33
Abdominal	Abdominal Tradicional; Flexão do quadril; Abdominal Cruzado; Canivete; Franga;	1x20 cada exercício; 1 Minuto;	Moderada;	7'	40
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	5'	45

(Anexo 13) – Quinto plano de *pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 04 de Novembro de 2014		
			Hora: 18:30h		
Objetivos da aula: Apresentação Técnico/Utentes, Iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, Introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, música;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo (min)	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorrespiratórias.	2x Cada exercício do aquecimento;	Moderada;	5'	5
Ombros	Elevações laterais com halteres; Remada Vertical; Elevações frontais com barra;	3x15 com intervalo para cada exercício;	Moderada;	7'	12
Peito	Supino Reto com barra; Supino reto com halteres; Aberturas; Flexões;	2x15 cada exercício com intensidades diferentes, com intervalo a cada dois;	Moderada;	8'	20
Tríceps	Extensões de tríceps; Kickback apoiado no step; Afundos no step;	3x15 cada exercícios com intervalo entre três;	Moderada;	5'	25
Pernas	Agachamento completo; Lugs Meio Agachamento; Lugs Dinâmicos;	4x15 cada exercício com intervalo a cada duas séries;	80% Moderada; 20% Alta;	9'	34
Abdominal	Abdominal Tradicional; Flexão do quadril; Abdominal Cruzado; Canivete;	2x15 cada exercício;	Moderada;	6'	40
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	5'	45

(Anexo 14) – Sexto pano de pump

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 11 de Novembro de 2014		
			Hora: 18.30h		
Objetivos da aula: Apresentação Técnico/Utentes, Iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, musica;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Séries/Repetições	Intensidade	Tempo	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorrespiratórias.	2x Cada exercício do aquecimento;	Moderada.	5'	5
Ombros	Press de ombros com barra à frente; Remada Vertical; Elevações laterais com halteres; Press de ombros com barra à nuca;	3x15 com intervalo para cada exercício;	Moderada;	5'	10
Costas	Remada baixa com pega em supinação; Peso Morto com barra;	4x15 intercalado, com intervalo a cada três séries;	Moderada;	5'	15
Bíceps	Rosca direta com barra; Rosca direta com halteres;	3x20 cada exercício com intervalo em cada dois executados;	60% Moderada; 40% Alta;	5'	20
Tríceps	Extensões de tríceps; Kickback apoiado no step; Afundos no step;	3x20 cada exercícios com intervalo entre três;	Moderada;	5'	25
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lungos ;	4x15 cada exercício com intervalo a cada quatro;	70% Moderada; 30% Alta;	10'	35
Abdominais	Abdominal Tradicional; Flexão do quadril; Abdominal Cruzado; Canivete; Prancha;	3x15 cada exercício; 1 Minuto;	Moderada.	5'	40
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	5'	45

© Associação para o Estudo e Desenvolvimento das Atividades Desportivas, 2014. Todos os direitos reservados.

(Anexo 15) – Sétimo pano de *Pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 25 de Novembro de 2014		
			Hora: 18.30h		
Objetivos da aula: Apresentação Técnico/Utentes, iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, musica;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo (min)	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorespiratórias.	2x Cada exercício de aquecimento;	Moderada	5'	5
Ombros	Press Militar com barra; Barrada Vertical; Elevações laterais com halteres; Elevações frontais com barra.	3x15 com intervalo para cada exercício;	Moderada;	5'	10
Biceps	Rosca direta com barra; Martelo com halteres;	2x20 cada exercício com intervalo em cada dois executados;	Moderada;	5'	15
Peito	Supino reto; Aberturas; Flexões;	3x15 cada exercício com intensidades diferentes, com intervalo a cada dois;	Moderada;	5'	20
Triceps	Extensões de triceps; Kickback apoiado no step; Afundos no step;	3x15 cada exercícios com intervalo entre três;	Moderada;	5'	25
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lunge;	4x15 cada exercício com intervalo a cada quatro;	Moderada;	10'	35
Abdominals	Abdominal Tradicional; Abdominal Cruzado; Canivete; Prancha;	3x15 cada exercício;	Moderada; 1 Minuto;	5'	40
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	5'	45

(Anexo 16) – Nono plano de aula de *pump*

Aula de Pump					
Técnico: Ricardo Manuel Moreira Martins			Data: 02 de Dezembro de 2014		
			Hora: 18:30h		
Objetivos da aula: Apresentação Técnica/Utentes, iniciação ao Pump, transmitir aos utentes as posturas a utilizar, familiarização exercício/utente, introdução de exercícios para todos os grupos musculares.			Material: Step, Discos, Barra, Halteres, colchões, música;		
Exercícios	Descrição dos Exercícios	Repetições	Intensidade	Tempo (min)	
Aquecimento	Aquecimento dinâmico, execução de exercício acompanhados de ritmo musical, para ativar as funções musculares, articulares e cardiorespiratórias seguido de exercícios com barra com dois discos de 1.5 kg	3x Cada exercício do aquecimento;	Alta;	5'	5
Ombros	Press de ombros com halteres; Remada Vertical; Elevações laterais com halteres;	3x15 com intervalo para cada exercício;	Moderada;	5'	10
Costas	Remada baixa com pega em supinação; Peso Morto com barra; Remada baixa com pega em pronação;	4x15 intercalado, com intervalo a cada duas séries;	Moderada;	5'	15
Biceps	Rosca direta com barra; Rosca direta com halteres;	3x25 cada exercício com intervalo em cada dois executados;	Baixa; Moderada;	5'	20
Pernas	Agachamento completo; Meio Agachamento; Lunge	4x15 cada exercício com intervalo a cada quatro;	Moderada;	10'	30
Abdominais	Abdominal Tradicional; Flexão de quadril; Abdominal Cruzado; Canivete; Prancha Dinâmica	3x25 cada exercício; 1 Minuto;	Alta;	10'	40
Retorno à calma	Alongamentos, exercícios de relaxamento muscular, técnicas de respiração ao mesmo tempo que alonga.		100% Baixa;	5'	45

(Anexo 18) – Segundo plano de Step Atlético

Aquecimento											
Música (nº e duração)	Hands up mix 2013: 150 bpm	Exercícios	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step Touch Empurra braço; Subida de joelho; Pés aos Glúteos;	Grupos muscul.	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Critérios de êxito	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	Nº reps /tempos	16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2	Intensidade	150 bpm
Materiais											
Fundamental	Hot Workout t// Step Passion 01 Session (128 BPM) // WNTV	Exercícios	Marcha; Passo em "V" Calcancar atrás; Passo "V" "d"; Toça Step; Calcancar atrás; Passo em "V" "A" Joelho em cima; Calcancar atrás; Passo em "V" Subir joelho, joelho; Lung, agachamento; Agachamento; Salto em agachamento; Parte abdominal;	Grupos muscul.	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Critérios de êxito	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	Nº reps /tempos	32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r	Intensidade	128 bpm
Materiais											
Relaxamento	Outlandish - Aicha	Exercícios	Parte inferior (isquiotibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Espiração;	Grupos muscul.	Parte inferior (isquiotibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Espiração	Critérios de êxito	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração	Nº reps /tempos	-	Intensidade	-

(Anexo 19) – Terceiro plano de step Atlético

Aquecimento	Música (nº e duração) Hands up mix 2013: 150 bpm bpm	Exercícios Step Touch; alonga braço; Step Touch; alonga braço; Step touch Empurra braço; Subida de joelho; Pés aos Glúteos;	Grupos muscul. Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Critérios de êxito Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	Nº reps /tempos 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2	Intensidade 150 bpm	Material Step; Toalha; Água; Mini halters;			
Fundamental	Hot Workout t // Sumo r Dance Hits Step Session (130 BPM) // WMTV	Marcha; Passo em "v"; Subir joelho; Girar; Passo em "v" Joelho atrás; Passo em "v"; Subir joelho; Aquecimento lateral; Lunges; Corrida lateral; Saltinhos para o step; Aquecimento isolado Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r	130 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters; Colchões;			
Relaxamento	Quandish - Wlou	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração	-	-	-			

(Anexo 20) – Terceiro plano de step Atlético

	Música (nº e duração)	Exercícios	Grupos muscul.	Critérios de êxito	Nº reps /tempos	Intensidade	Material
Aquecimento	Hands up mix 20:33. 150 boom	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step Touch Empurra braço; Subida de joelho; Pés aos Glúteos;	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2	150 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters;
Fundamental	Hot Workout t // Step Passion 01 Session (128 BPM) // WMTV	Marcho; Passo em "V" Calcanhar atrás; Passo "v" "a"; Toca Step; Calcanhar atrás; Passo em "V" "A" Joelho em cima; Calcanhar atrás; Passo em "V" Subir joelho/lunge; Lung, agachamento; Agachamento; Salto em agachamento; Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r	128 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters; Colchões;
Relaxamento	Outlandish - Aicha	Parte inferior (isquiotibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquiotibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração	-	-	-

(Anexo 21) – Terceiro plano de step Atlético

	Música (nº e duração)	Exercícios	Grupos muscul.	Critérios de êxito	Nº reps /tempo	Intensidade	Material		
Aquecimento	Hands up mix 2013 - 150 bpm	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step touch Empurra braço; Subida de Joelho; Pés aos Glúteos;	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2	150 Bpm	Step; Toalha; Água; Mini halteres;		
Fundamental	Hot Workout t // Summe r Dance Hits Step Session (130 BPM) // WMTV	Marcho; Passo em "v"; Subir joelho; Girar; Passo em "v" Joelho atrás; Passo em "v"; Subir joelho; Agachamento lateral; Lunges; Corrida lateral; Saltinhos para o step; Agachamento isolado Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de estilo ; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r	130 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halteres; Colchões;		
Relaxamento	Outlandish - Wale	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração	-	-	-		

(Anexo 22) – Sétimo plano de step Atlético

Aquecimento												
	Música (nº e duração)	Exercícios	Grupos muscul.	Critérios de êxito	Nº reps /tempos	Intensidade	Material					
	Hands up mix 2013: 150 bpm	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step touch Empurra braço; Subida de joelho; Pés aos Glúteos;	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	16 t .16 r x 2 16 t .16 r x 2 16 t .16 r x 2 16 t .16 r x 2 16 t .16 r x 2	150 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters;					
Fundamental	Hot Workout t// Summe r Dance Hits Step Session (130 BPM) // WMTV	Marcha; Passo em "v"; Subir joelho; Girar; Passo em "v" Joelho atrás; Passo em "v"; Subir joelho; Agachamento lateral; Lungas; Corrido lateral; Saltinhos para o step; Agachamento isolado Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de força; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r	130 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters; Colchões;					
Relaxamento	Outlandish - Wala	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração	-	-	-					

(Anexo 23) – Oitavo plano de step Atlético

Aquecimento										
	Música (nº e duração)	Exercícios	Grupos muscul.	Crterios de xito	Nº reps /tempo	Intensidade	Material			
	Hardcore 40 mins 2013. 150 boom	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step Touch Empurra braço; Subida de joelho; Pés aos Glúteos;	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercicios corretamente; Manter a postura correta;	16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2 16 t. 16 r x 2	150 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters;			
Fundamental										
	Hot Workout t // Sumo Dance Hits Step Session (130 BPM) // WMTV	Marcha; Passo em "V"; Subir joelho; Girar, Passo em "V" Joelho atrás; Passo em "V"; Subir joelho; Agachamento lateral; Lunges; Corrida lateral; Saltinhos para o step; Agachamento isolado Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercicios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r	130 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters; Colchões;			
Relaxamento	Outlandish - Walou	Parte inferior (isquibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilibrio; Controlo da respiração						

(Anexo 24) – Nono plano de step Atlético

	Música (nº e duração)	Exercícios	Grupos muscul.	Crítérios de êxito	Nº reps /tempos	Intensidade	Material		
Aquecimento	<p>Hard Up mix 2013 150 bom</p>	<p>Step Touch; Step Touch alonga braço; Step touch; Empurra braço; Subida de joelho; Pés aos Glúteos;</p>	<p>Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;</p>	<p>Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;</p>	<p>16 t. 16 r x 2 16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2</p>	150 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halteres;		
Fundamental	<p>Hot Workou t // Step Passion 01 Session (128 BPM) // WMTV</p>	<p>Marcha; Passo em "V" Calcinar atrás; Passo "v" "d"; Toca Step; Calcinar atrás; Passo em "V" "A" Joelho em cima; Calcinar atrás; Passo em "V" Subir joelho longo; Lung, apachamento; Agachamento; Salto em agachamento; Parte abdominal;</p>	<p>Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.</p>	<p>Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;</p>	<p>32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r 32 t. 32 r</p>	128 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halteres; Colchões;		
Relaxamento	<p>Quadrúps - Alcha</p>	<p>Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;</p>	<p>Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração</p>	<p>Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração</p>	-	-	-		

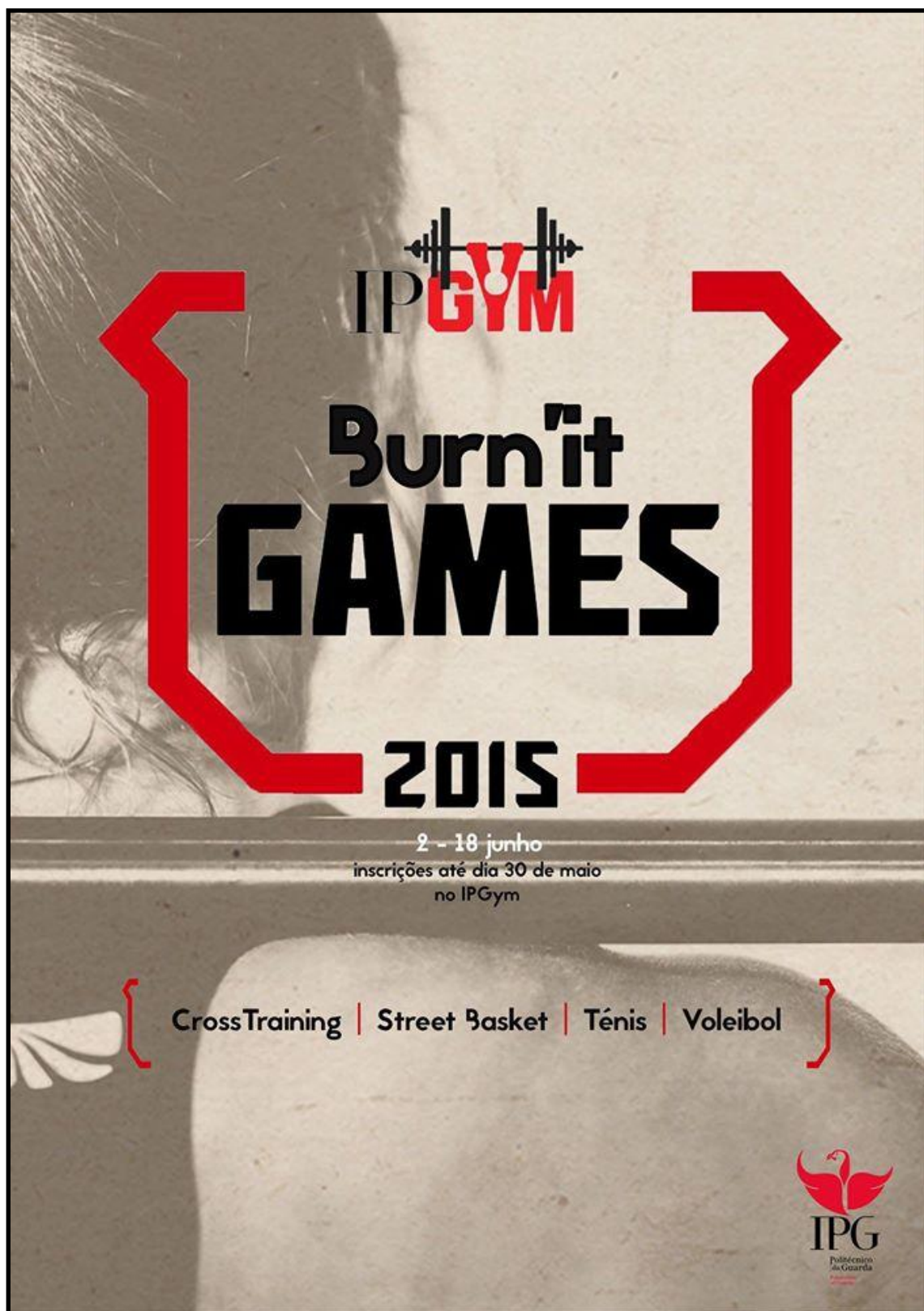
(Anexo 25) – Décimo plano de step Atlético

Aquecimento													
Música (nº e duração)	Hands up mix 2013: 150 bpm	Exercícios	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step touch Empurra braço; Subida de Joelho; Pés aos Glúteos;	Grupos muscul.	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Critérios de êxito	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	Nº reps /tempos	16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2 16 t 16 r x 2	Intensidade	150 Bpm	Material	Step; Toalha; Água; Mini halters;
Fundamental	Hot Workout // Sumo e Dance Hits Step Session (130 BPM) // WMTV	Marcha; Passo em "v"; Subir Joelho; Girar, Passo em "v" Joelho atrás; Passo em "v"; Subir Joelho; Agachamento lateral; Lunge; Corrida lateral; Saltinhos para o step; Agachamento isolado Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio; Realizar trabalho de força; Reforço Abdominal;	32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r 32 t 32 r	130 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters; Colchões;						
Relaxamento	Outandish - Melou	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquiotibial quadríceps); Parte Superior (Ombro, Tríceps, bíceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controle da respiração	-	-	-						

(Anexo 26) – Décimo primeiro plano de step Atlético

	Música (nº e duração)	Exercícios	Grupos muscul.	Crítérios de êxito	Nº reps /tempos	Intensidade	Material
Aquecimento	Hardcore up mix 2013. 150 bpm	Step Touch; Step Touch alonga braço; Step touch Empurra braço; Subida de Joelho; Pés aos Glúteos;	Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo; Todo corpo;	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta;	16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2 16 t.16 r x 2	150 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters;
Fundamental	Hot Workou t // Step Passion 01 Session (128 BPM) // WMTV	Marcha; Passo em "V" Calcancar atrás; Passo "V" "a", Toca Step; Calcancar atrás; Passo em "V" "A" Joelho em cima; Calcancar atrás; Passo em "V" Subir joelho, joelho; Lung, agachamento; Agachamento; Salto em agachamento; Parte abdominal;	Todo corpo. O movimento constante dos membros inferiores e superiores exigem o trabalho total do mesmo.	Ser capaz de acompanhar o ritmo do instrutor; Realizar os exercícios corretamente; Manter a postura correta; Realizar trabalho de cardio ; Realizar trabalho de força ; Reforço Abdominal;	32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r 32 t.32 r	128 bpm	Step; Toalha; Água; Mini halters; Colchões;
Relaxamento	Outlandish - Aicha	Parte inferior (isquiotibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração;	Parte inferior (isquiotibial quadriceps); Parte Superior (Ombro, Triceps, biceps, Abdominal); Todo o corpo; Inspiração e Expiração	Ser capaz de alongar corretamente os músculos; Manter o equilíbrio; Controlo da respiração	-	-	-

(Anexo27) – Cartaz do Evento Burn it Games



The poster features a background image of a person's back and shoulder. At the top center is the IPGYM logo, which includes a stylized barbell with a waveform above it. Below this, the text 'Burn it GAMES' is prominently displayed in a bold, black, sans-serif font, enclosed within a thick red outline that resembles a stylized '8' or a bracket. Underneath the main title, the year '2015' is written in a similar bold font. Further down, the dates '2 - 18 junho' and the registration information 'inscrições até dia 30 de maio no IPGym' are provided in a smaller, black font. At the bottom, a list of activities is presented: 'CrossTraining | Street Basket | Ténis | Voleibol', flanked by red brackets. In the bottom right corner, the IPG logo is visible, featuring a red stylized bird or flame above the letters 'IPG' and the text 'Politécnico da Guarda' below it.

IPGYM

**Burn it
GAMES**

2015

2 - 18 junho
inscrições até dia 30 de maio
no IPGym

CrossTraining | Street Basket | Ténis | Voleibol

IPG
Politécnico da Guarda