



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Stéfan Arthur Valente Venâncio

julho | 2016



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Stéfan Arthur Valente Venâncio

julho de 2016



ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E
DESPORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO
RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIATURA
EM DESPORTO

STÉFAN ARTHUR VALENTE VENÂNCIO

2016

Ficha de Identificação

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

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

Telefone: +351 271 220 100

E-mail: ipg@ipg.pt

Diretor da ESECD: Professor Doutor Pedro Arrifano Tadeu

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

Docente Orientador: Professor Doutor Nuno Miguel Lourenço Martins Cameira Serra

Discente: Stéfan Arthur Valente Venâncio

Número de Aluno: 5008117

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

Grau pretendido: Licenciatura

Tutor de Estágio: Professora Doutora Natalina Roque Casanova

Habilitações Académicas: Doutoramento em Ciências do Desporto Cédula Procaf

Início do Estágio: 01 de outubro 2014

Finalização do Estágio: 31 de maio de 2015

Duração do Estágio: 420 horas

Agradecimentos

Primeiramente quero agradecer à minha família (mãe) pelo apoio que me proporcionou ao longo destes três anos de ensino superior, e por todo o meu percurso escolar até chegar aqui. Pois é graças a ela que aqui cheguei.

Ao meu orientador, Professor Doutor Nuno Serra, por toda a disponibilidade prestada para me ajudar sempre que precisei e por todos os conhecimentos partilhados.

Aos meus amigos mais próximos, (Tiago, Diogo, Susana, Charlène, Miguel, Alex) eles sabem quem são, por toda a amizade, companheirismo, conselhos e apoio nos bons e nos maus momentos.

À minha namorada, Cristiana Francisco, pela amizade, pela paciência, pela ajuda, pelo carinho e pelo encorajamento ao longo deste percurso ao meu lado. Pois ela foi o pilar que me manteve em pé sem nunca desistir.

À família Copituna d'Oppidana, em especial ao Pedro, Rúben e João Henriques, por todas as experiências e momentos passados e espero continuar a aproveitar durante muito tempo.

À minha madrinha de curso, Ana Simão pela pré-disposição, ajuda e amizade que me proporcionou nesta etapa importante da minha vida.

A todos os professores do Curso de Desporto pelos conhecimentos transmitidos, disponibilidade e no esclarecimento de dúvidas.

À minha tutora de estágio, Professora Doutora Natalina Casanova pela simpatia e disponibilidade fornecida ao longo deste 3º ano.

E por fim queria agradecer aos meus irmãos por eles serem quem são.

Um enorme obrigado a todos.

Resumo

O presente relatório serve para demonstrar de uma forma resumida o trabalho que realizei, enquanto estagiário do IPGym. O estágio teve a duração de 420 horas no total, sem contar com o tempo das reuniões. As atividades realizadas vão de encontro aos objetivos predefinidos no início do estágio. No que concerne ao ginásio de musculação, acompanhei clientes prescrevendo diversos planos de treino segundo os objetivos dos mesmos, realizei avaliações a 7 clientes dos quais 4 são meus estudos de caso, controlei por vezes sozinho a sala de musculação, ganhando desta forma mais autonomia na organização e controlo da sala de exercício. Nas atividades de grupo realizei observações às aulas de step, step atlético, aeróbica, abdominais, *pump*, e *power fit* (localizada). As aulas que optei por planear e realizar foram *pump*, *power fit* (localizada) e *cross training* com um total de 40 aulas aproximadamente. O estágio curricular debruçou-se entre as seguintes três fases: a fase de integração e planeamento que serviu como integração na entidade de estágio e como breve período no qual realizei observações e registo em ambas as áreas de intervenção; a fase de intervenção, no qual fui acompanhando os clientes e prescrevendo exercícios para os mesmos e também efetuei avaliações físicas e corporais. Na sala de *fitness* tive que assumir a lecionação das aulas de grupo até ao final do meu estágio, tentando planear e realizar o maior número de aulas possíveis. As atividades de grupo que realizei durante o estágio foram as aulas de *pump*, *power fit*, e *cross training*. A fase de conclusão e avaliação serviu para concretização e organização do presente relatório e do dossiê de estágio. Este estágio curricular serviu para adquirir diversas competências, das quais, melhorar o espírito de equipa, autonomia e pró atividade na sala de exercício e de *fitness*, melhoria no aspeto comunicativo, comunicação mais específica e adequada, organização e planeamento de projetos, nomeadamente os desafios mensais, a promoção da página do Facebook do IPGym e a divulgação de panfletos informativos acerca de aspetos relevantes em ter em conta na sala de exercício.

Palavras-chave: aulas de grupo, prescrição de exercício físico, atividade física, sala de musculação.

Índice Geral

| | |
|---|------|
| Ficha de Identificação | III |
| Agradecimentos | IV |
| Resumo | V |
| Índice Geral | VI |
| Índice de Figuras | VIII |
| Índice de Tabelas | IX |
| Índice de Gráficos | X |
| Lista de Siglas | XI |
| Introdução | 1 |
| Capítulo I - Caracterização e análise da entidade acolhedora | 3 |
| 1. Caracterização e análise da entidade acolhedora | 4 |
| 1.1. Instalações do ginásio IPGym | 4 |
| 1.2. Recursos Humanos | 9 |
| 1.3.1. Sala de Exercício | 10 |
| 1.4. População que frequenta o IPGym | 11 |
| Capítulo II - Objetivos e planeamento de estágio | 12 |
| 2. Definição das Áreas e Fases de Intervenção | 13 |
| 2.1. Áreas de Intervenção | 13 |
| 2.2. Fases de Intervenção..... | 13 |
| 2.3. Objetivos de Estágio | 14 |
| 2.3.1. Objetivos Gerais: | 14 |
| 2.3.2. Objetivos Específicos | 14 |
| 2.3.2.1. Sala de exercício: | 14 |
| 2.3.2.2. Atividades de grupo: | 15 |

| | |
|--|----|
| 2.4. Planeamento e calendarização | 15 |
| Capítulo III - Atividades Desenvolvidas | 20 |
| 3. Atividades de estágio | 21 |
| 3.1. Sala de Exercício | 21 |
| 3.1.1. Avaliações realizadas..... | 21 |
| 3.1.1.1. Questionário PAR-Q – Anamnese e estratificação de risco de doenças..... | 22 |
| 3.1.2. Prescrição de exercício físico..... | 29 |
| 3.1.3. Acompanhamento dos clientes na sala de exercício | 30 |
| 3.1.4. Acompanhamento dos estudos de caso..... | 30 |
| 3.1.4.1. Estudo de caso 1 | 31 |
| 3.1.4.2. Estudo de caso 2 | 35 |
| 3.1.4.4. Estudo de caso 4 | 42 |
| 3.2. Projetos realizados..... | 47 |
| 3.3. Eventos formativos | 48 |
| Reflexões Finais | 49 |
| Bibliografia | 51 |
| Anexos | 55 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - ESECD (fonte da web) | 4 |
| Figura 2 - Sala de Fitness | 5 |
| Figura 3 - Sala de Exercício | 5 |
| Figura 4 - Balneário masculino, feminino e cacifos | 5 |
| Figura 5 - Sala de avaliações LABMOV | 6 |
| Figura 6 - Sala de avaliações antropométricas | 6 |
| Figura 7 - Equipamentos de medição | 6 |
| Figura 8 - Sala de Dança..... | 7 |
| Figura 9 - Gabinete de estagiários | 7 |
| Figura 10 - Pavilhão gimnodesportivo | 8 |
| Figura 11 - Local externo predisposto para atividades de grupo..... | 8 |
| Figura 12 - Palco móvel | 10 |
| Figura 13 - Caixa | 26 |
| Figura 14 - Flexão de braços de joelhos | 27 |
| Figura 15 - Exemplo do teste curl up | 28 |
| Figura 16 - Tapete utilizado para o teste | 28 |
| Figura 17 - Certificado das jornadas de Psicologia | 48 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Estagiários do IPGym..... | 9 |
| Tabela 2 - Plano Anual de Estágio 2015/2016 | 16 |
| Tabela 3 - Legenda da tabela 2..... | 16 |
| Tabela 4 - Horário 1º Semana de estágio..... | 17 |
| Tabela 5 - Horário da 2º e 3ª semana de estágio | 17 |
| Tabela 6 - Horário semanal que entrou em vigor desde o dia 19 de outubro..... | 17 |
| Tabela 7 - Horário semanal que entrou em vigor a 7 de dezembro..... | 18 |
| Tabela 8 - Horário semanal que entrou em vigor desde o dia 15 de março | 18 |
| Tabela 9 - Fatores de risco de cardiopatia coronariana | 22 |
| Tabela 10 - Percentual de gordura em homens ACSM (2008)..... | 23 |
| Tabela 11 - Percentual de gordura em mulheres ACSM (2008) | 23 |
| Tabela 12 - Coeficiente de conversão (Lombardi, 1989) | 24 |
| Tabela 13 - Valores normalizados da força relativa no teste 1RM (Heyward, 1998) | 25 |
| Tabela 14 - Categoria de condição física - força muscular | 25 |
| Tabela 15 - Densidade corporal do cliente número 1..... | 33 |
| Tabela 16 - Percentagem de massa gorda do cliente número 1 | 33 |
| Tabela 17 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 1 | 33 |
| Tabela 18 - Densidade corporal do cliente número 2..... | 37 |
| Tabela 19 - Percentagem de massa gorda do cliente número 2..... | 37 |
| Tabela 20 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 2 | 37 |
| Tabela 21 - Densidade corporal do cliente número 3..... | 40 |
| Tabela 22 - Percentagem de massa gorda do cliente número 3..... | 40 |
| Tabela 23 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 3 | 40 |
| Tabela 24 - Densidade corporal do cliente número 4..... | 43 |
| Tabela 25 - Percentagem de massa gorda do cliente número 4..... | 43 |
| Tabela 26 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 4..... | 43 |
| Tabela 27 - Aulas de grupo..... | 45 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 1 | 32 |
| Gráfico 2 - Avaliação da flexibilidade do estudo de caso 1 | 34 |
| Gráfico 3 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 1 | 34 |
| Gráfico 4 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 2 | 36 |
| Gráfico 5 - Avaliação da flexibilidade do estudo de caso 2 | 37 |
| Gráfico 6 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 2 | 38 |
| Gráfico 7 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 3 | 39 |
| Gráfico 8 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 3 | 41 |
| Gráfico 9 - Avaliação da resistência muscular do estudo de caso 3..... | 41 |
| Gráfico 10 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 4 | 43 |
| Gráfico 11 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 4 | 44 |
| Gráfico 12 - Avaliação da resistência muscular do estudo de caso 4..... | 44 |

Lista de Siglas

ACE - *American Council on Exercise*

ACSM – *American College of Sports Medicine*

AFAA - *American Fitness & Aerobics Association*

CC – Cardiopatia Coronária

CSEP – *Canadian Society for Exercise Physiology*

DC – Densidade Corporal

ESECD – Escola Superior de Comunicação, Educação e Desporto

FC - Frequência Cardíaca

FC_{máx.} – Frequência Cardíaca Máxima

FC_{rep.} - Frequência Cardíaca de Repouso

FR – Fator de Risco

IDEA - *Internacional Dance & Exercise Alliance*

IMC – Índice de Massa Corporal

ISAK - *International Society for the Advancement of Kinanthropometry*

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

MS – Massa Gorda

PAR-Q – *Physical Activity Readiness Questionnaire*

RM – Repetição Máxima

TFM – Treino de Força Muscular

TRX - *Total Resistance Exercise*

UTC – Unidade Técnico-Científicas

Introdução

O estágio curricular serve de formação inicial, especialmente pela promoção de interações entre o mundo do trabalho e o ensino superior. Através desta interação, o estágio poderá ajudar o estagiário a adquirir competências científico-profissionais que lhe permitam criar e melhorar o seu próprio perfil, do qual o mercado posteriormente poderá vir a exigir. Posto isto o estágio em Exercício Físico e Bem-Estar visa o desenvolvimento do estagiário, em contexto profissional, de competências técnicas associadas ao planeamento de aulas de grupo, avaliações de aptidão física, prescrição de exercícios consoante o cliente e realização de atividades de grupo (aulas de *fitness*).

A área do Exercício Físico e Bem-Estar representa cada vez mais um papel essencial na atualidade em que vivemos, porque várias pessoas procuram a prática de exercício físico instruído por profissionais, de modo a melhorarem a sua saúde.

O meu estágio curricular teve lugar na entidade IPGym, ginásio do Instituto Politécnico da Guarda (IPG), localizado na Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD).

A principal razão pelo qual escolhi o IPGym foi pelo facto de saber que nesta entidade conseguiria obter o maior número de experiências possíveis, pois teria que assumir aulas de grupo e o acompanhamento dos clientes na sala de exercício quase desde o início do estágio. Desta forma iria rapidamente adquirir rotinas de trabalho e participar em conjunto com outros estagiários, aprendendo com os erros deles e com os meus.

A segunda razão pelo qual optei por estagiar no IPGym foi que já sabia que nesta entidade teria mais liberdade e espaço de manobra para realizar as aulas de grupo a meu tempo e à minha maneira. Com isto poderia logo ultrapassar um dos meus medos neste estágio, que era lecionar aulas de grupo sozinho.

O presente relatório tem como finalidade apresentar os meus estudos de caso, a sua caracterização, diversas avaliações realizadas aos mesmos, apresentar os diferentes planos de treino prescritos consoante os clientes e os seus objetivos, dar a conhecer a entidade acolhedora, os seus recursos físicos, humanos e materiais, apresentar todas as atividades de grupo realizadas nesta entidade assim como as aulas de grupo que escolhi

lecionar, relatar os meus objetivos de estágios, gerais, específicos na sala de musculação e na sala de *fitness* e de uma forma resumida, porém concisa, apresentar todas as atividades que realizei ao longo deste estágio.

O estágio curricular teve uma duração de quatrocentas e vinte horas, que foram distribuídas pela sala de musculação e pela sala de *fitness* como é possível consultar na convenção de estágio em anexo (Anexo 1).

No que diz respeito à estruturação do relatório final de estágio, pode-se constatar que está dividido em três capítulos principais: a Caracterização e Análise da Entidade Acolhedora; os Objetivos e Planeamento do Estágio; e por fim, as Atividades Desenvolvidas.

Capítulo I - Caracterização e análise da entidade acolhedora

1. Caracterização e análise da entidade acolhedora

A Guarda é uma cidade portuguesa com 26 565 habitantes no seu distrito (censos de 2011¹). Na cidade da Guarda existem sete ginásios ativos: IPGym; *FitnessBibi*; Bem Me Quer; Clube Bem-Estar; *Stadius Fitness Club*; *FFitness Woman*; *Natura Club & Spa*. Dos ginásios acima referidos apenas o *FFitness Woman* é frequentado apenas por indivíduos do gênero feminino.

O IPGym está situado na cidade da Guarda, mais especificamente no *campus* do Instituto Politécnico da Guarda, localizado na Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD) (fig.1). O IPGym é um ginásio em contexto escolar, em que é geralmente mais frequentado por estudantes do ensino superior no horário das 14:00h às 19:00h e mais frequentado por clientes externos a partir das 18:00h, devido as aulas de grupo.

Devido ao programa +65 todas as terças e quintas-feiras de manhã das 9:00h às 13:00h o ginásio era maioritariamente frequentado por um grupo de cerca de 25 idosos.



Figura 1 - ESECD (fonte da web²)

1.1. Instalações do ginásio IPGym

O IPGym conta com as seguintes instalações: a sala de *Fitness*, a sala de Exercício, as salas das Avaliações, a sala de dança, o pavilhão gímnico onde são realizadas as novas aulas de *Indoor Cycling*, o gabinete de estagiários e o local externo predisposto para atividades de grupo ao ar livre situado ao lado da sala de *Fitness*.

¹ Disponível em: http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos2011_apresentacao&xpid=CENSOS

² Disponível em: <http://www.ipg.pt/ies2013/imgs/gallery/ipg5.jpg>

A **sala de fitness**, situada na sala 0.3, (fig.2) é o local onde é realizada a maior parte das aulas de grupo do IPGym. É um espaço com aproximadamente 11,80m por 5,70m, que está equipado com vários materiais necessários para as diferentes aulas de grupo, tais como steps, colchões, halteres, discos, computador, utensílios de música e espelhos de um dos lados da sala.



Figura 2 - Sala de Fitness

A **sala de exercício** (fig.3) está organizada em três partes: parte cardiovascular com quatro bicicletas, duas passadeiras, duas máquinas de remos e duas elípticas; parte mais destinada para exercícios de abdominais, eretores da coluna, superfícies instáveis, trabalho proprioceptivo e treino funcional; sala de treino propriamente dita, que é a sala de musculação.



Figura 3 - Sala de Exercício

A fig. 4 apresenta os **balneários** (masculino e feminino) e os **cacifos** do IPGym.



Figura 4 - Balneário masculino, feminino e cacifos

As **salas de avaliações LABMOV** (fig.5) e a sala 0.1 (fig. 6) destinam-se à realização de avaliações aos clientes do IPGym, avaliações tanto ao nível da capacidade aeróbia, como a nível antropométrico respetivamente. Os principais equipamentos localizados na sala LABMOV são: ergómetro, ciclo ergómetro e uma *multi power*. Os principais equipamentos (fig. 7) utilizados na sala de avaliações antropométricas são: adipómetros, fitas métricas, esfigmomanómetro, balança e bioimpedância.



Figura 5 - Sala de avaliações LABMOV



Figura 6 - Sala de avaliações antropométricas



Figura 7 - Equipamentos de medição

A **sala de dança** (fig.8) é um local com 10,60m por 7,40m, equipada com espelhos em lados opostos e corrimões de madeira, também utilizada para a realização das aulas de grupo, mas apenas quando a outra sala de *fitness* já está ocupada, ou quando estão muitas clientes para realizar a aula de grupo na sala de *fitness* que não conseguem realizar a aula com o devido espaço necessário.

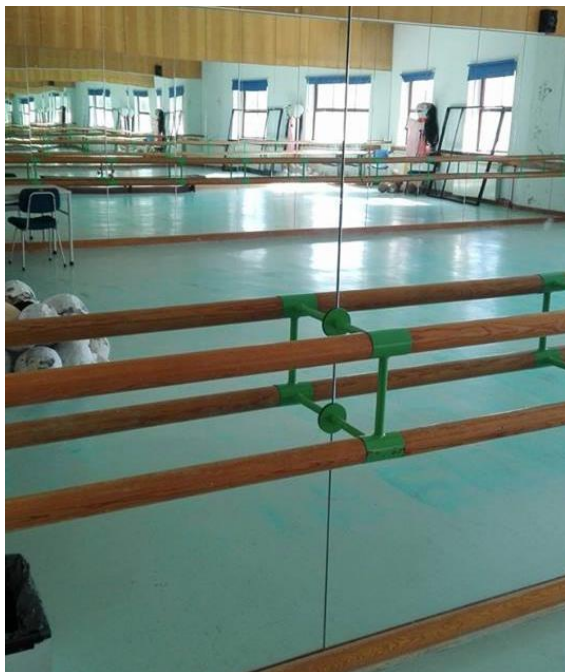


Figura 8 - Sala de Dança

Na (fig.9) está apresentado o **gabinete de estagiários**, o local onde os estagiários do IPGym podem realizar planos de aula ou efetuar trabalhos de logística.



Figura 9 - Gabinete de estagiários

O **pavilhão gimnodesportivo** (fig.10) é o local onde se realizaram as aulas de *indoor cycling*, equipada com 16 bicicletas *body bike supreme*, incluindo a do professor e um palco de *fitness*.



Figura 10 - Pavilhão gimnodesportivo

Na (fig.11) está apresentado o local predisposto para atividades de grupo ao ar livre.



Figura 11 - Local externo predisposto para atividades de grupo

1.2. Recursos Humanos

O funcionamento do IPGym (fig.10) rege-se conforme as ordens da Diretora Técnica Professora Doutora Natalina Casanova em conformidade com os professores da UTC de Desporto e Expressões que assim dirigem a Sala de Exercício. Enquanto à relação da organização e estruturação das aulas de grupo é da responsabilidade da Mestre Bernardete Jorge com a supervisão da Direção Técnica. Pela primeira vez o IPGym teve um rececionista responsável por pagamentos, inscrições e manutenção das máquinas. Por fim estão referenciados na tabela 1, os nove estagiários presentes nesta entidade.



Figura 10 - Organograma IPGym

Tabela 1 - Estagiários do IPGym

| 9 Estagiários do IPGym | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Nome | Estatuto |
| Ana Carolina Gonçalves Simão | Aluna de Mestrado |
| Cristiana Ribeiro Francisco | Aluna de Licenciatura |
| Stéfan Arthur Valente Venâncio | Aluno de Licenciatura |
| Anthony Vicente Campos Tavares | Aluno de Licenciatura |
| Pedro Henrique da Cunha Rodrigues | Aluno de Licenciatura |
| Maria João Pinheiro Botas | Aluna de Licenciatura |
| Sónia Cristiana Simões Martins | Aluna de Licenciatura |
| Joana Calvinho Branco | Aluna de Licenciatura |
| Vítor Graça | Aluno de Licenciatura |

1.3. Recursos Materiais

1.3.1. Sala de Exercício

Os materiais na sala de exercício podem ser divididos em três partes: aparelhos para treinar a componente cardiorrespiratória que são: quatro bicicletas, duas passadeiras, duas máquinas de remos e duas elípticas; uma parte mais destinada para o treino funcional, equipada com superfícies instáveis, trampolim, uma bola ziva, um *sandbag*, um *trx*, três *toyu* cabos para saltar à corda, elásticos, duas cordas grossas de *fitness* bolas medicinais, um *vipr*, *steps*, *kettlebells* e *fit balls*; e por último a parte equipada por máquinas de musculação, num total de dezasseis, destinadas a todos os grupos musculares, podendo realizar mais do que um exercício em determinadas máquinas, fazendo ainda parte deste grupo os pesos livre dos quais: trinta e dois halteres, dezanove barras, setenta e três discos de ferro, uma barra olímpica e sete bancos para a realização de certos exercícios.

1.3.2. Sala de Fitness

A sala de *fitness* usufrui de um palco móvel (fig.12), encontra-se também equipada com diversos materiais tais como: 50 discos verdes de 1.5kg, 46 discos rosa de 2.5kg e 42 discos azuis de 5kg, vinte e cinco *steps* da marca *reebock*, dez colchões vermelhos e quinze azuis, halteres, vinte e duas barras mais nove de cor rosa e quatorze azuis, caneleiras, doze halteres amarelos de 0.5kg, quatorze halteres azuis de 1kg, seis halteres rosa de 1.5kg, oito halteres verde de 2kg, três halteres violeta de 2.5kg e oito halteres vermelhos de 3kg.

1.3.3. Pavilhão gimnodesportivo

Este espaço encontra-se equipado com 16 bicicletas de *indoor cycling*, incluindo a do professor, da marca *body bike supreme*, existentes com ampla variedade de cores, com o comprimento de 105cm, largura de 60cm, altura de 100cm e peso de 65kg. Todas as partes vitais são em aço inoxidável, eliminando por completo os problemas tais como a oxidação e deterioração, também usufrui de um palco móvel de *fitness*, uma coluna móvel e um microfone utilizado pelo professor.



Figura 12 - Palco móvel

1.4. População que frequenta o IPGym

Durante este ano letivo ocorreram 247 inscrições no ginásio IPGym, sendo os meses de outubro e maio com mais inscrições.

É possível constatar que a maior parte da população que frequenta o IPGym tanto na sala de exercício como nas aulas de grupo são os estudantes. E dessa amostra a maior parte é referente ao gênero masculino.

As pessoas que se inscrevem no IPGym podem usufruir do acompanhamento dos estagiários, tanto na sala de exercício como na sala de *fitness*. Assim sendo, podemos separar a população que frequenta o IPGym em 3 grupos: as pessoas que se exercitam na sala de exercício, com base o treino da musculação, cardiovascular ou ambos; as pessoas que frequentam as aulas de grupo (a maior parte é do gênero feminino); e as pessoas que usufruem das duas vertentes.

É possível afirmar que os dias com o maior número de praticantes no ginásio IPGym eram as terças feiras, seguindo-se da quarta-feira. O dia com menor número de praticantes no ginásio eram as sextas-feiras. As horas de maior utilização do ginásio era entre as 17:00h e as 20:00h.

Dentro do grupo das pessoas que se exercitam na sala de exercício também existe o programa +65, que está especializado no treino para pessoas com mais de 65 anos, contando com cerca de 25 clientes idosos (dos géneros masculino e feminino), que realizavam treino 2 vezes por semana, às terças e quintas-feiras de manhã das 9:00h às 13:00h.

Os serviços oferecidos pelo IPGym referente às aulas de grupo são: *ABDO Express, Power Dance, Power Fit, Zumba Kids, Step Atlético, HIIT, Zumba, Pump, BM Control e Cross Training*.

Capítulo II - Objetivos e planeamento de estágio

2. Definição das Áreas e Fases de Intervenção

2.1. Áreas de Intervenção

Este estágio tem como função proporcionar aos estagiários um conjunto de tarefas aplicadas no âmbito do *fitness*, tais como a observação e registo das aulas de grupo e da sala de exercício, exploração de mais conhecimento e de uma melhor prática das aulas de grupo e aplicação de metodologias, em particular nas áreas de intervenção, que irei referir a seguir:

Sala de Exercício:

- Acompanhar clientes na sala de exercício;
- Controlar o treino dos meus estudos de caso;
- Realizar 2 avaliações aos meus estudos de caso;
- Avaliar a aptidão física dos clientes;
- Prescrever exercício físico;
- Ganhar de autonomia e dinâmica;
- Organizar a sala de exercício em tarefas de gestão.

Atividades de grupo:

- Observação de diversas aulas de grupo;
- Planeamento e lecionação de aulas de *pump*, *power fit* (localizada) e *cross training*.

2.2. Fases de Intervenção

O estágio encontrou-se organizado de acordo com três fases de desenvolvimento:

- Fase de integração com início dia 28-09-2015 (integração e diagnóstico da entidade acolhedora, planeamento e calendarização anual das atividades a desenvolver);
- Fase de intervenção com início dia 26-10-2015 (fase dedicada à observação, planeamento e intervenção na sala de exercício e na sala de *fitness*);
- Fase de conclusão e avaliação com início dia 01-06-2016 (fase de elaboração e defesa do relatório final de estágio).

2.3. *Objetivos de Estágio*

Depois de reuniões com o coordenador de estágio e de troca de opiniões com o mesmo foram definidos os seguintes objetivos gerais e, a partir destes, especificar objetivos para a sala de exercício e para as aulas de grupo.

2.3.1. Objetivos Gerais:

- a) Atualizar o nível de conhecimento adquirido em unidades curriculares anteriores para servir de suporte a uma intervenção mais qualificada;
- b) Aperfeiçoar competências de caráter físico, psicológico, profissional, pessoal e social;
- c) Fazer uma autoavaliação permanente sobre a minha intervenção profissional e registar os meus comportamentos sempre que necessário;
- d) Tornar-me autónomo e proativo;
- e) Atualizar o *dossiê* de estágio (formato digital), agrupando todos os documentos adquiridos ou realizados no âmbito das atividades concretizadas, bem como os documentos julgados necessários.

2.3.2. Objetivos Específicos

Em seguida menciono os meus objetivos, devidamente separados de acordo com a área de atividade:

2.3.2.1. Sala de exercício:

- a) Prescrever sessões de treino, considerando diferentes clientes e associando-lhes as metodologias de treino mais adequadas;
- b) Observar e registar as metodologias aplicadas pelos instrutores durante as sessões de treino, aperfeiçoando as competências práticas;
- c) Aplicar as metodologias escolhidas nas diversas sessões de treino;
- d) Executar avaliações antropométricas, de flexibilidade, de resistência muscular e força muscular, para depois prescrever sessões de treino adequadas aos objetivos e necessidades dos clientes;
- e) Interagir proativamente com os clientes, corrigindo os aspetos técnicos dos exercícios sempre que necessário;

- f) Organizar atividades, de modo a promover o exercício físico e ao mesmo tempo a minha entidade de estágio, captando assim novos clientes.

2.3.2.2. *Atividades de grupo:*

- a) Observar e registrar as metodologias aplicadas pelos professores e instrutores nas aulas de grupo, aperfeiçoando competências de observação e registo e ao mesmo tempo competências práticas;
- b) Aplicar as metodologias nas diversas aulas de grupo que irei lecionar;
- c) Estruturar, planificar e lecionar sozinho as aulas de grupo que irei realizar ao longo do estágio.

2.4. *Planeamento e calendarização*

2.4.1. O porquê de planear?

O planeamento consiste no elo de ligação entre aquilo que se deseja, e a sua realização prática (Bento, 2003).

Segundo Carvalho, L. (1994), com a realização de um planeamento, estamos a antecipar e a prever possíveis problemas de forma a ultrapassá-los para que consiga cumprir a calendarização inicialmente proposta.

É possível constatar que estive a estagiar todas as segundas-feiras da parte da tarde durante o estágio. Numa primeira instância na sala de exercício e posteriormente na sala de *fitness* a planear e realizar a aula de *power fit*, inicialmente com a ajuda da estagiária Ana Simão e depois sozinho. A partir do dia 19 de outubro estive sempre a estagiar na sala de exercício às terças-feiras. Nas quartas-feiras encontrava-me a dar as aulas de *Pump* em alternância com o estagiário Vítor Graça, semana sim, semana não. No que concerne às quintas-feiras é possível afirmar que estagiei durante as tardes, à exceção de duas semanas, nos dias entre o 5 e 16 de outubro. Estagiei às sextas-feiras à tarde desde o dia 5 a 16 de outubro e posteriormente a partir do dia 7 de dezembro até ao final de estágio. Também realizei 3 aulas de *cross training* realizadas às sextas-feiras.

O horário relativo à Tabela 4 exibe a minha primeira semana de estágio, que começou no dia 28 de setembro e acabou no dia 1 de outubro. Nessa primeira semana decorreu a “semana aberta”, durante a qual todas as pessoas poderiam usufruir tanto da sala de exercício como da sala de *fitness*, sem quaisquer custos.

Tabela 4 - Horário 1ª Semana de estágio

| Horas | Segunda-feira | Terça-feira | Quarta-feira | Quinta-feira |
|-------------|-------------------|------------------------|--------------|-------------------|
| 09:00/13:00 | | | | |
| 14:00/15:00 | | | | |
| 15:00/18:30 | | | | Sala de Exercício |
| 18:30/19:30 | Sala de Exercício | Sala de <i>Fitness</i> | | |
| 19:30/20:00 | | | | |

A Tabela 5 respeita o horário da minha segunda e terceira semanas de estágio, entre o dia 5 e 16 de outubro.

Tabela 5 - Horário da 2ª e 3ª semana de estágio

| Horas | Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta |
|-------------|-------------------|-------|------------------------|--------|-------------------|
| 09:00/12:30 | | | | | |
| 14:30/18:00 | | | | | Sala de Exercício |
| 18:00/18:30 | Sala de Exercício | | | | |
| 18:30/20:30 | | | Sala de <i>Fitness</i> | | |

A Tabela 6 apresenta o meu horário de estágio desde o dia 19 de outubro até ao dia 4 de dezembro. É possível observar que estive três vezes por semana a estagiar na sala de exercício e duas na sala de *fitness*.

Tabela 6 - Horário semanal que entrou em vigor desde o dia 19 de outubro

| Horas | Segunda-feira | Terça-feira | Quarta-feira | Quinta-feira | Sexta-feira |
|-------------|------------------------|-------------------|------------------------|--------------|-------------------|
| 09:00/13:00 | | | | | |
| 14:00/17:00 | | | Sala de Exercício | | |
| 17:00/17:30 | | | | | Sala de Exercício |
| 17:30/18:00 | | | | | |
| 18:00/20:30 | Sala de <i>Fitness</i> | Sala de Exercício | Sala de <i>Fitness</i> | | |

O horário semanal das atividades que realizei desde o dia 7 de dezembro até ao dia 14 de março está indicado na Tabela 7. É possível observar que estive três vezes por semana a estagiar na sala de exercício e duas vezes na sala de *fitness*.

Tabela 7 - Horário semanal que entrou em vigor a 7 de dezembro

| Horas | Segunda-feira | Terça-feira | Quarta-feira | Quinta-feira | Sexta-feira |
|-------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 09:00/13:00 | | | | | |
| 14:00/17:00 | | | | | Sala de Exercício |
| 17:00/17:30 | | | | | |
| 17:30/18:00 | | | | Sala de Exercício | |
| 18:00/20:00 | Sala de <i>Fitness</i> | Sala de Exercício | Sala de <i>Fitness</i> | | |
| 20:00/20:30 | | | | | |

A Tabela 8 apresenta o horário semanal do meu estágio desde o dia 15 de março até ao dia 31 de maio. Pode notar-se que estive três vezes por semana a estagiar na sala de exercício e duas vezes na sala de *fitness*, tal como no horário anterior.

Tabela 8 - Horário semanal que entrou em vigor desde o dia 15 de março

| Horas | Segunda-feira | Terça-feira | Quarta-feira | Quinta-feira | Sexta-feira | |
|-------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| 09:00/13:00 | | | | | | |
| 14:00/17:00 | | | | | Sala de Exercício | |
| 17:00/17:30 | | | | | | |
| 17:30/18:00 | | Sala de Exercício | | Sala de Exercício | | |
| 18:00/19:30 | Sala de <i>Fitness</i> | | Sala de Exercício | | | Sala de <i>Fitness</i> |
| 19:30/20:00 | | | | | | |
| 20:00/20:30 | | | | | | |

As fases pelas quais passei neste estágio foram: fase de integração e planeamento, fase de intervenção e fase de conclusão e avaliação, como já referi anteriormente. Em seguida irei apresentar o que realizei em cada fase do estágio, consoante a área de intervenção.

a) Sala de exercício – A primeira fase em sala de exercício foi a fase de integração e planeamento. Esta fase serviu como integração na entidade de estágio, permitindo também as reuniões com a professora tutora. Serviu ainda como um breve período de observação e registo, ao mesmo tempo que tínhamos que intervir. Com efeito, os estagiários do IPGym, tinham que conseguir ajudar os clientes quando necessário. Esta fase estendeu-se cerca de 3 semanas. De seguida, chegou a fase de intervenção, à qual dediquei a maior parte do tempo de estágio, em que fui acompanhando os clientes e prescrevendo exercícios para os mesmos e corrigindo as posturas quando necessário. Ainda nesta fase tive que efetuar avaliações corporais e físicas, e com isto, prescrever planos de treino no mínimo a 4 clientes, descrevendo neste relatório as avaliações e os planos de treino prescritos e, por consequência o controlo do treino e seus resultados.

E por fim, na fase de conclusão e avaliação, última fase de estágio, tive que avaliar e refletir sobre a pertinência das metodologias e recursos que utilizei ao longo do estágio.

b) Sala de fitness – Na sala de fitness também existiu a fase de integração, que durou 3 a 4 semanas. Esta fase serviu para observar e registar as sessões de grupo que coincidiam com o meu horário, para que começasse a perceber como é que as diversas aulas de grupo funcionavam. Esta fase foi um pouco curta pois o ginásio precisava que assumíssemos as aulas de grupo de modo a reduzir o horário da minha colega estagiária de mestrado.

Na fase de intervenção tive que assumir e lecionar aulas de grupo até ao final do meu estágio, tentando planear e realizar o maior número de aulas possível ao mesmo tempo que experimentava diversas aulas de grupo, dentro das que me sentia mais à vontade. Por fim, surgiu a fase de conclusão e avaliação, pois tínhamos o compromisso de dar as aulas de grupo até ao final do mês de junho, aproveitando assim o estágio até ao último instante.

Capítulo III - Atividades Desenvolvidas

3. Atividades de estágio

Nesta parte do relatório final de estágio inserem-se todas as atividades que desenvolvi ao longo do estágio curricular. O estágio serviu para pôr em prática os conhecimentos que fui adquirindo ao longo dos três anos de licenciatura, preparando-me, assim, para a realidade na qual estarei inserido no final do ano letivo, que é o mundo do trabalho.

3.1. Sala de Exercício

O meu objetivo enquanto estagiário do IPGym era aproveitar ao máximo todo o tempo que estivesse a estagiar, pois quanto mais tempo decorresse, maior seria a experiência que conseguiria adquirir, proveniente da sala de exercício.

Tentando sempre dar o meu melhor para os clientes, a minha primeira preocupação era prescrever o exercício e ir corrigindo-o sempre que necessário, pois, desta forma conseguia garantir o bom funcionamento da sala de exercício. Se o cliente fosse novo eu executava primeiro o exercício pretendido, depois observava a execução do mesmo e por fim dava *feedbacks* de modo a corrigir a postura do cliente.

Durante o estágio tentei também acompanhar o maior número possível de clientes, conseguindo assim um leque mais variado de pessoas com diferentes objetivos de treino, composição corporal ou alguma patologia cujo treino teria que ser mais cuidado.

Seguem-se nas próximas subsecções as atividades desenvolvidas de uma forma mais explícita.

3.1.1. Avaliações realizadas

Penso que as avaliações são de extrema importância em todos os ginásios, pois só através das mesmas é que sabemos em que nível se encontra um determinado cliente. Realizei catorze avaliações aos meus estudos de caso e duas a outros clientes durante o estágio.

As avaliações que realizei durante o estágio aos meus estudos de caso foram os seguintes: anamnese, através do questionário PAR-Q, estratificação de risco, composição corporal, teste de flexibilidade (senta e alcança), resistência muscular (flexões de braços e abdominais parciais) e força muscular através de método indireto.

3.1.1.1. Questionário PAR-Q – Anamnese e estratificação de risco de doenças

Antes de qualquer avaliação de componente física deve-se realizar esta avaliação da saúde, pois é através desta que podemos classificar o estado de saúde e estilo de vida de um cliente. Este questionário de prontidão para a atividade física PAR-Q (2002) tem como objetivo detetar uma possível doença. Os exercícios praticados regularmente estão associados a muitos benefícios de saúde. O questionário é composto por sete perguntas. Se um cliente responder “sim” pelo menos numa questão, terá que ser encaminhado ao médico, e só se o médico passar uma declaração que o cliente pode realizar atividade física é que se seguem os próximos testes de avaliação.

Ainda na parte da avaliação de saúde do cliente é necessário perguntar-lhe se o mesmo tem qualquer condição ou sintoma apresentado na tabela 9 de acordo com o *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2010), para saber o seu nível de risco de cardiopatia coronária (CC).

Ainda segundo o ACSM (2010) existem 3 níveis de risco de CC:

- Baixo risco, se o cliente não apresentar mais do que um fator de risco;
- Moderado risco, se o cliente apresentar dois ou mais fatores de risco;
- Alto risco, se o cliente possuir um ou mais sintomas de doença cardiovascular, pulmonar e/ou metabólica conhecida ou doença e ou ≥ 1 FR.

Tabela 9 - Fatores de risco de cardiopatia coronariana

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

3.1.1.2. Avaliação Corporal

A composição corporal dos clientes foi avaliada através das pregas adiposas e perímetros (métodos indiretos de avaliação corporal) obtidos na avaliação antropométrica de acordo com os parâmetros da *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (ISAK).

Através da fórmula de Jackson Pollock (1989) de três pregas cutâneas (tricipital, suprailíaca e crural) $[DC = 1.10938 - (0.0008267 \times \text{soma das três pregas}) + (0.0000016 \times \text{soma das três pregas}^2) - (0.0002574 \times \text{idade})]$ fiquei a saber o valor de densidade corporal de cada cliente em cada avaliação.

Através da fórmula de Siri (1956) $[\% \text{ MG} = (\frac{4.95}{DC} - 4.5) \times 100]$ fiquei a saber a percentagem de massa gorda de cada cliente em cada avaliação.

Segundo as tabelas 10 e 11 de referência do ACSM (2008) o nível deste cliente pode-se classificar segundo o género, da seguinte maneira:

Tabela 10 - Percentual de gordura em homens ACSM (2008)

| PERCENTUAL de GORDURA em HOMENS % (ACSM 2008) | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Categoria Fitness | Idade | | | | |
| | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | +60 |
| Gordura essencial | 2 - 5 | 2 - 5 | 2 - 5 | 2 - 5 | 2 - 5 |
| Excelente | 7.1 - 9.3 | 11.3 - 13.8 | 13.6 - 16.2 | 15.3 - 17.8 | 15.3 - 18.3 |
| Acima da média | 9.4 - 14 | 13.9 - 17.4 | 16.3 - 19.5 | 17.9 - 21.2 | 18.4 - 21.9 |
| Média | 14.1 - 17.5 | 17.5 - 20.4 | 19.6 - 22.4 | 21.3 - 24 | 22 - 25 |
| Abaixo da média | 17.4 - 22.5 | 20.5 - 24.1 | 22.5 - 26 | 24.1 - 27.4 | 25 - 28.4 |
| Mau | > 22.4 | > 24.2 | > 26.1 | > 27.5 | > 28.5 |

Tabela 11 - Percentual de gordura em mulheres ACSM (2008)

| PERCENTUAL de GORDURA % em MULHERES (ACSM 2008) | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Categoria Fitness | Idade | | | | |
| | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | +60 |
| Gordura essencial | 10 - 13 | 10 - 13 | 10 - 13 | 10 - 13 | 10 - 13 |
| Excelente | 14.5 - 17 | 15.5 - 17.9 | 18.5 - 21.2 | 21.6 - 24.9 | 21.1 - 25 |
| Acima da média | 17.1 - 20.5 | 18 - 21.5 | 21.3 - 24.8 | 25 - 28.4 | 25.1 - 29.2 |
| Média | 20.6 - 23.6 | 21.6 - 24.8 | 24.9 - 28 | 28.5 - 31.5 | 29.3 - 32.4 |
| Abaixo da média | 23.7 - 27.6 | 24.9 - 29.2 | 28.1 - 32 | 31.6 - 35.5 | 32.5 - 36.5 |
| Mau | > 27.7 | > 29.3 | > 32.1 | > 35.6 | > 36.6 |

3.1.1.3. Capacidade Cardiovascular

Para determinar a capacidade cardiovascular não realizei nenhum teste máximo nem submáximo, apenas utilizei a fórmula de Karvonen que aplica as seguintes fórmulas:

$FC_{\text{máx}} = 220 - \text{idade da pessoa para homens};$

$FC_{\text{máx}} = 226 - \text{idade da pessoa para mulheres}.$

E ainda utilizei a fórmula de Karvonen, direcionada para a intensidade do treino $([FC_{\text{máx.}} - FC_{\text{repouso}}] \times \%(zona\ alvo\ pretendida) + FC_{\text{repouso}} = (?)\ bpm,$ para determinar em que zona alvo os meus estudos de caso iriam correr.

3.1.1.4. Força Máxima

Tabela 12 - Coeficiente de conversão (Lombardi, 1989)

Para avaliar a aptidão muscular dos meus clientes realizei o teste de método indireto de 1RM, com os exercícios propostos por Heyward (1998). Consoante a carga levantada pelo cliente e se o número de repetições for maior que 1 e menor que 10, procedemos a ao coeficiente de conversão apresentada na tabela 12 (Lombardi, 1989).

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

Procedimentos:

- Aquecimento geral de 5 minutos seguido de alongamentos dos músculos envolvidos no teste.

Início do teste para cada um dos exercícios:

- Aquecimento ligeiro com 5 a 10 repetições, com uma carga de 12 a 15 RM;
- Após recuperação de 1-2 min, aumentar a carga cerca de 10% e realizar 3-4 repetições;
- Após recuperação de 2-3 min, aumentar a carga em cerca de 5 a 10% e realizar o nº máximo de repetições possível;
- Se ultrapassar as 10 repetições, parar o teste, dar um intervalo de repouso de 2-3 min e aumentar a carga 5 a 10% e realizar novamente o nº máximo de repetições.

Após esta conversão, decidi verificar o nível de condição física (tabela 13) dos meus estudos de caso. Para isso, tive que considerar valores de 1RM obtidos nos seis exercícios realizados: prensa de pernas, extensão de pernas, flexão de pernas, puxador alto, bícípites *curl* e prensa de peito horizontal, dividi-los pela massa corporal de cada cliente, obtendo assim a força relativa (tabela 14).

Tabela 13 - Valores normalizados da força relativa no teste 1RM (Heyward, 1998)

| Points | BENCH PRESS | | LAT PULL-DOWN | | LEG PRESS | | LEG EXTENSION | | LEG CURL | | ARM CURL | |
|--------|-------------|------|---------------|------|-----------|------|---------------|------|----------|------|----------|------|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| 10 | 1.50 | 0.90 | 1.20 | 0.85 | 3.00 | 2.70 | 0.80 | 0.70 | 0.70 | 0.60 | 0.70 | 0.50 |
| 9 | 1.40 | 0.85 | 1.15 | 0.80 | 2.80 | 2.50 | 0.75 | 0.65 | 0.65 | 0.55 | 0.65 | 0.45 |
| 8 | 1.30 | 0.80 | 1.10 | 0.75 | 2.60 | 2.30 | 0.70 | 0.60 | 0.60 | 0.52 | 0.60 | 0.42 |
| 7 | 1.20 | 0.70 | 1.05 | 0.73 | 2.40 | 2.10 | 0.65 | 0.55 | 0.55 | 0.50 | 0.55 | 0.38 |
| 6 | 1.10 | 0.65 | 1.00 | 0.70 | 2.20 | 2.00 | 0.60 | 0.52 | 0.50 | 0.45 | 0.50 | 0.35 |
| 5 | 1.00 | 0.60 | 0.95 | 0.65 | 2.00 | 1.80 | 0.55 | 0.50 | 0.45 | 0.40 | 0.45 | 0.32 |
| 4 | 0.90 | 0.55 | 0.90 | 0.63 | 1.80 | 1.60 | 0.50 | 0.45 | 0.40 | 0.35 | 0.40 | 0.28 |
| 3 | 0.80 | 0.50 | 0.85 | 0.60 | 1.60 | 1.40 | 0.45 | 0.40 | 0.35 | 0.30 | 0.35 | 0.25 |
| 2 | 0.70 | 0.45 | 0.80 | 0.55 | 1.40 | 1.20 | 0.40 | 0.35 | 0.30 | 0.25 | 0.30 | 0.21 |
| 1 | 0.60 | 0.35 | 0.75 | 0.50 | 1.20 | 1.00 | 0.35 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 0.25 | 0.18 |

Tabela 14 - Categoria de condição física - força muscular

| Total pontos | Categoria |
|--------------|-----------|
| 48-60 | Excelente |
| 37-47 | Bom |
| 25-36 | Médio |
| 13-24 | Razoável |
| 0-12 | Fraco |

3.1.1.5. Flexibilidade

Para avaliar a componente de flexibilidade executei o teste “senta e alcança”, recomendado pelo ACSM (2010) e a *Canadian Society for Exercise Physiology* (CSEP, 2003).

Procedimentos:

- Retirar as sapatilhas, mantendo os pés ligeiramente afastados e apoiados contra a caixa (caixa de sentar e alcançar) para obter uma marca de 23 cm;
- Para preparar o cliente pede-se que este avance com os braços esticados, 2 a 3 vezes para aquecer, podendo-se fazer uns alongamentos para os músculos que vão ser solicitados;
- Durante o teste, o cliente deve inclinar-se lentamente para a frente, com ambas as mãos até onde for possível (até certo ponto de sentir um ligeiro desconforto), mantendo essa posição por aproximadamente 2 segundos;
- Certificar que o cliente mantém as mãos paralelas durante a teste e que não está a avançar demais com uma única mão; as pontas dos dedos podem ser sobrepostas, mas têm que estar em contacto com a caixa;
- O cliente deve expirar e colocar a cabeça entre os braços quando se esforça para avançar mais;
- Os joelhos do cliente devem permanecer estendidos;
- O cliente deve respirar normalmente durante o teste e em nenhum momento deve prender a respiração;
- São registadas três tentativas.



Figura 13 - Caixa

3.1.1.6. Força Resistente

Também o teste de flexão de braços (*push ups*), recomendado pelo ACSM (2010) e o CSEP (2003) que avalia a força resistente do tronco e dos membros superiores, em que o cliente tem que realizar o maior número possível de repetições até ficar exausto.

Procedimentos:

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

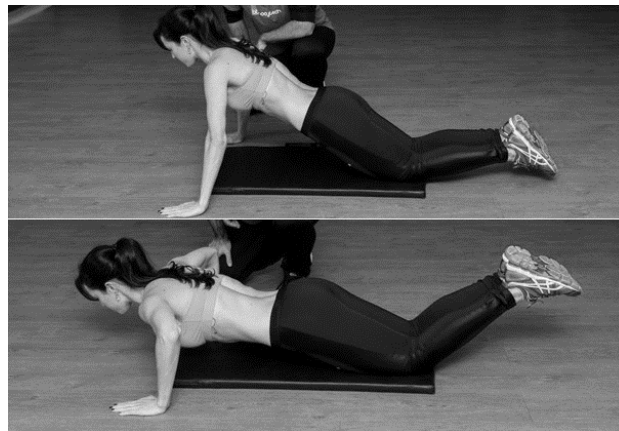


Figura 14 - Flexão de braços de joelhos³

³ Disponível em <http://revistaglamour.globo.com/Beleza/Fitness-e-dieta/noticia/2015/06/desafio-fitness-circuito-funcional-para-secar-e-definir.html>

Ainda na componente da aptidão muscular, mais propriamente que resistência muscular, executei o teste de abdominais parciais (*partial curl up*), sobre um tapete (fig. 15), cujo intuito é verificar o maior número de repetições dentro de um minuto, seguindo sempre o toque de um metrónomo ajustado a 50bpm como está demonstrado na (fig.16).

Procedimentos:

- Cliente deitado (decúbito dorsal) sobre um tapete;
- Joelhos fletidos a 90°;
- Membros superiores, colocados ao lado do corpo, mãos em pronação;
- Colocar uma fita adesiva, imediatamente a seguir aos dedos de cada mão;
- Colocar outra fita adesiva, que deve distanciar 10 cm da primeira;
- Colocar um metrónomo ajustado a 50 bpm durante 1 minuto o que equivale a 25 repetições/min;
- O sujeito deve realizar o movimento de curl-up, de forma controlada, até que os dedos toquem na segunda fita adesiva (tronco faz um ângulo de 30° com o tapete) e apenas os ombros levantam do tapete;
- O cliente deve tentar fazer coincidir a extensão (ombros a tocar o tapete) e flexão do tronco (dedos a tocar a segunda fita) com os sons emitidos pelo metrónomo.



Figura 165 - Exemplo do teste curl up⁴



Figura 156 - Tapete utilizado para o teste

⁴ Disponível em: <https://i.ytimg.com/vi/uPQpernkK4w/hqdefault.jpg>

3.1.2. Prescrição de exercício físico

Teixeira, Sardinha e Barata (2008) definem prescrição de exercício físico como um programa de exercícios que devemos ser capazes de adaptar, de uma forma metódica e especializada, com base nos objetivos de cada pessoa, tentando tirar maior proveito desse programa com o menor risco possível.

Para a realização de um programa de treino é essencial seguir certos princípios do treino de força, adaptados à musculação, sendo eles os seguintes sete: princípio da segurança, princípio da Individualidade / Especificidade, princípio da Continuidade / Reversibilidade, princípio da Sobrecarga, princípio da Recuperação, o princípio da Variabilidade e o princípio do Equilíbrio muscular.

O princípio da segurança visa reduzir ao máximo surgimento de riscos relativos ao treino de musculação que poderão vir a tornar-se possíveis lesões (Garganta, Prista, Roig, 2003).

O princípio da especificidade ocorre quando os planos de treino são planeados de acordo com o alvo específico de treino, gerando adaptações fisiológicas (ACSM 2002).

Na opinião de Garganta, Prista, Roig, (2003, 37), o princípio da continuidade / reversibilidade está associado à “consciencialização dos praticantes para a necessidade de manterem continuidade na prática do exercício físico atendendo a que os seus efeitos (crónicos) só se manifestam a médio e longo prazo para se atingirem os objetivos”.

Segundo Tavares (2008, 156), “o princípio da sobrecarga progressiva, ou seja, os processos da adaptação só acontecem se a carga de treino for exercida contínua e progressivamente, de forma a que haja cada vez maiores exigências fisiológicas”.

Cada vez mais somos instruídos de que a recuperação é tão importante quanto o treino. Mas em contexto de saúde o princípio da recuperação não é dos mais importantes pois geralmente as pessoas treinam poucas vezes e usufruem de bastante tempo de repouso (Garganta, Prista, Roig, 2003).

O princípio da variabilidade constata que devemos modificar uma ou mais variáveis, de modo a ir atualizando os programas de treino, permitindo assim que os estímulos permaneçam excelentes (ACSM 2002). Tendo em conta este princípio tentei alternar a tipo de exercício que os clientes realizavam de modo a que criassem novos estímulos para o mesmo, tal como, mudar o exercício de supino horizontal na máquina para um supino plano com halteres, ou barra.

O princípio do equilíbrio muscular pretende que exista um equilíbrio entre dois grupos antagonistas ou grupo musculares à volta de uma articulação. Com um treino de musculação é possível compensar certos desequilíbrios que possam existir devido a posturas incorretas, determinadas modalidades desportivas (Garganta, Prista, Roig, 2003).

Apesar das prescrições serem diferentes para cada cliente deve-se ter sempre em conta com os seguintes elementos básicos: o tipo de treino, a frequência, a duração, a intensidade, a regularidade, a progressão do cliente e a personalização (ACSM, 2009).

3.1.3. Acompanhamento dos clientes na sala de exercício

Enquanto estagiário do IPGym tentei sempre dar o meu melhor no que concerne a todos os clientes da entidade de estágio. Procurei zelar pelos princípios básicos existentes na sala de exercício, tais como higiene e segurança do local de estágio, informar os clientes sobre regras de conduta a ter na sala de exercício, mostrar-me sempre disposto a ajudar quem necessitasse de ajuda, ficar a saber de aspetos importantes dos clientes (tais como objetivo de treino e há quanto tempo realizavam musculação), conseguindo desta forma controlar o ambiente da sala de musculação.

3.1.4. Acompanhamento dos estudos de caso

Neste parâmetro irei apresentar mais detalhadamente os meus quatro estudos de caso, assim como a devida prescrição de exercício físico e controlo dos resultados obtidos com o mesmo.

3.1.4.1. *Estudo de caso 1*

O meu estudo de caso 1 é um indivíduo do género masculino, tem 19 anos e tem como objetivo a hipertrofia muscular. Antes de ficar com este cliente o mesmo já realizava musculação há mais ou menos 4 meses, desta forma não foi necessário implementar a fase adaptação anatómica passando logo para a fase de hipertrofia (Anexo II, III, IV e V).

Tendo como referência as *Guidelines* do ACSM (2010) pude constatar que este cliente tem baixo risco de doença coronária no que diz respeito à atividade física pois o mesmo apresenta apenas um fator de risco (fumador). Assim o cliente pode realizar atividade vigorosa e realizar testes máximos e submáximos sem a presença de um médico.

Para este cliente realizei 4 planos de treino mensais de hipertrofia, sendo o primeiro treino mensal igual ao terceiro e o segundo igual ao quarto, com mudanças apenas em relação à intensidade aplicada.

O cliente realizava quatro treinos por semana, sendo três de componente muscular e um cardiorrespiratório. Às segundas-feiras o método de treino executado eram as superséries, em que o cliente treinava os músculos da região peitoral, a cintura escapular e no final da sessão os abdominais e eretores da coluna. Às terças-feiras o método utilizado era o circuito e os músculos trabalhados eram os membros superiores. Às quartas-feiras o cliente treinava a componente cardiorrespiratória e no final da sessão os abdominais e eretores da coluna. Às quintas-feiras o método executado era em séries gigantes, onde treinava as costas, os bíceps e os tríceps.

Segundo o ACSM (1998a, 2000a) todos os exercícios para este tipo de treino têm que ser realizados com uma velocidade moderada para clientes com nível intermédio, ou rápida para clientes com nível avançado, de modo a maximizar o efeito da hipertrofia.

O método que utilizei no planeamento de treino foi o período ondulatório, não linear, porque a intensidade aplicada tanto aumentava durante o mês como diminuía numa semana. A intensidade variava consoante as semanas de treino.

O potencial de hipertrofia está diretamente relacionado ao tipo de fibras que cada indivíduo tem (Harris e Dudley, 2000). Desta forma quantas mais fibras do tipo II um cliente tiver maior será o seu desenvolvimento da massa magra.

Já se sabe que as contrações excêntricas gerem maiores danos ao nível da fibra muscular do que as contrações concêntricas ou isométricas (Ebbeling e Clarkson, 1989; Evans, 1991; Brown, J, et al. 1997).

Citando Tavares, C (2008, 103), “existe uma relação inversa entre o número de repetições que podem ser realizadas e a carga utilizada”.

Grande parte dos autores apoia que o treino dito normal de hipertrofia deverá contemplar séries de 6 a 12 repetições máximas (Conroy, P e Earle, W. 2000; Baldillo, J. e Ayestarán, E. 1998). E foi com esta base que planei o plano de treino de hipertrofia para este cliente.

Segundo o ACSM (2000b) e Barata (2002) a hipertrofia muscular, é o aumento da massa muscular que serve para melhorar a composição corporal.

A produção de força está inversamente relacionada com a velocidade de encurtamento muscular em ações concêntricas (Fleck e Kraemer, 1997).

O gráfico 1 apresenta os perímetros adquiridos nas três avaliações efetuadas. É possível observar que as maiores perdas de perímetros foram na cintura que diminuiu 2cm e na anca que diminuiu 2,7cm.

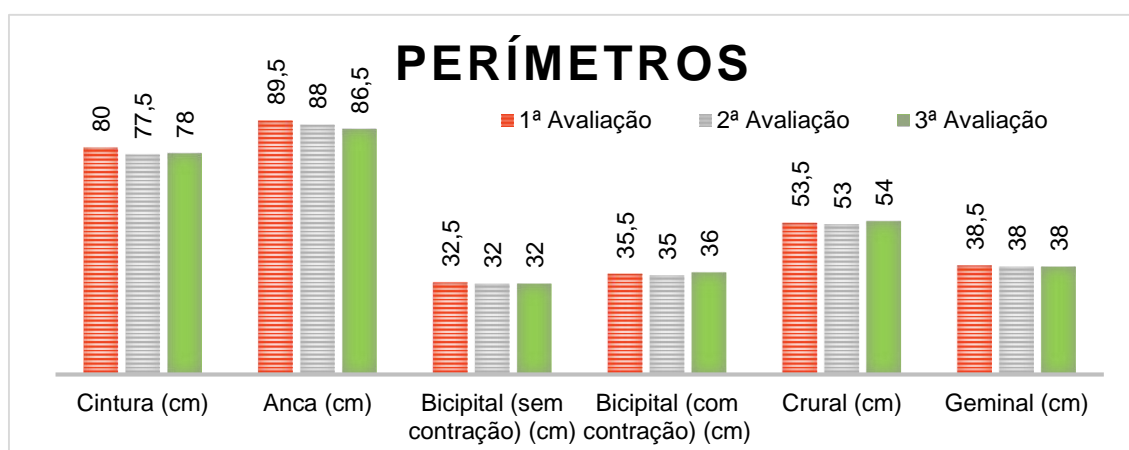


Gráfico 1 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 1

Através da fórmula de Jackson Pollock (1989) foram obtidos os seguintes valores de densidade corporal apresentados na tabela 15.

Tabela 15 - Densidade corporal do cliente número 1

| | DC |
|---------------------|-----------|
| 1ª Avaliação | 1.0830 |
| 2ª Avaliação | 1.0845 |
| 3ª Avaliação | 1.0833 |

Através da fórmula de Siri (1956) obtive os seguintes resultados de percentagem da massa gorda representados na tabela 16.

Tabela 16 - Percentagem de massa gorda do cliente número 1

| | % MG |
|---------------------|-------------|
| 1ª Avaliação | 8.33 |
| 2ª Avaliação | 6.45 |
| 3ª Avaliação | 6.92 |

Segundo a tabela 17 de referência de percentual de massa gorda do ACSM (2008) o nível deste cliente pode-se classificar como:

Tabela 17 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 1

| | Nível na tabela de referência do ACSM (2008) |
|---------------------|---|
| 1ª Avaliação | Excelente |
| 2ª Avaliação | Entre gordura essencial e excelente |
| 3ª Avaliação | Entre gordura essencial e excelente |

Sabendo que durante a realização do plano de treino de hipertrofia a flexibilidade poderia ficar afetada, se não for trabalhada simultaneamente com o treino de força, posto isto, decidi mostrar no gráfico 2 a sua avaliação. Em média é possível constatar que o cliente da primeira avaliação para a segunda mantém o nível de flexibilidade, porém o mesmo não acontece na terceira avaliação.

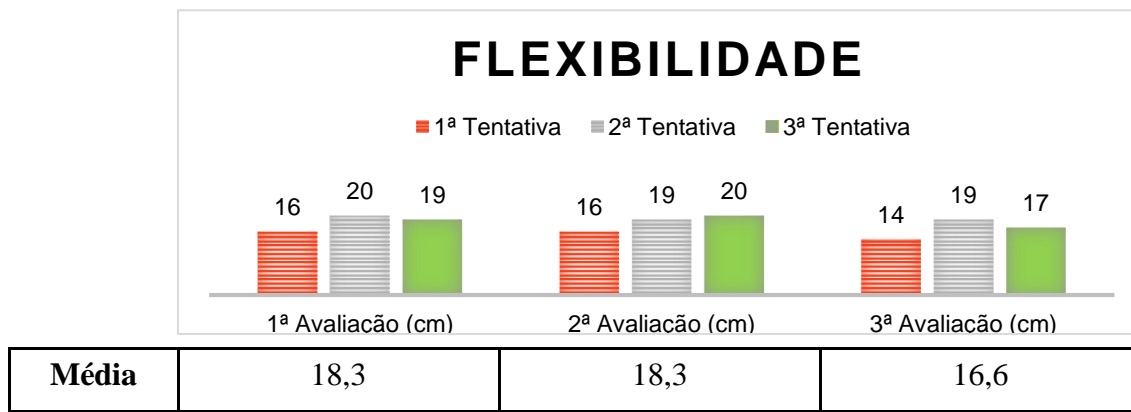


Gráfico 2 - Avaliação da flexibilidade do estudo de caso 1

O seguinte gráfico 3 demonstra a avaliação da força muscular, adquirida no teste de força máxima relativa (1RM de forma indireta). Como o objetivo deste cliente era hipertrofia, penso que este gráfico é o mais importante de analisar para verificar a evolução existente. É possível observar no gráfico que o cliente evoluiu em todas as avaliações realizadas à exceção da segunda avaliação do exercício *leg curl* e na segunda avaliação do exercício supino horizontal. Esta última pode ser justificada pelo facto de que quando a mesma foi realizada não em posição de supino horizontal, mas sim vertical, pois a máquina de supino horizontal estava avariada.

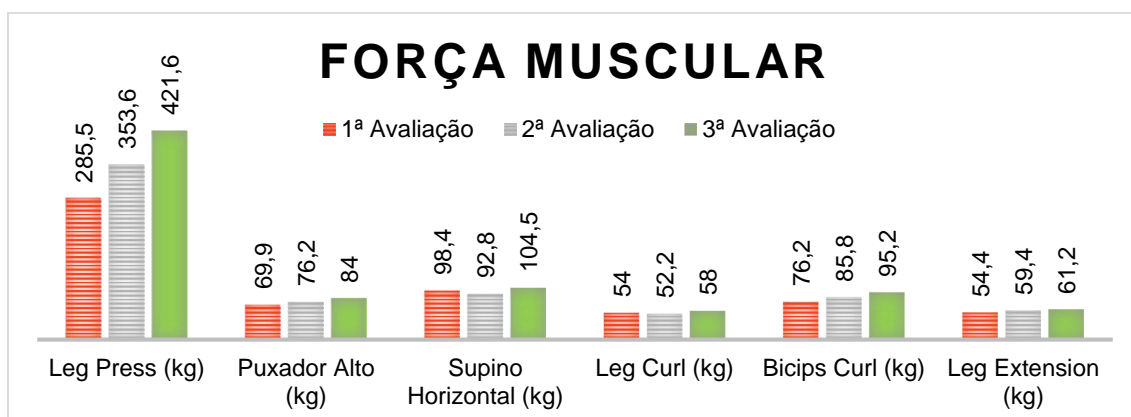


Gráfico 3 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 1

3.1.4.2. *Estudo de caso 2*

O meu estudo de caso 2 é um indivíduo do género feminino, tem 20 anos e tem como objetivo a perda de peso (massa gorda). Mal esta cliente se inscreveu no ginásio eu perguntei-lhe se queria ser meu estudo de caso, com isto foi imprescindível a mesma realizar a fase de adaptação anatómica antes de passar ao treino de perda da massa gorda (Anexos VII e VIII).

Tendo como referência as *Guidelines* do ACSM (2010) posso constatar que este cliente tem moderado risco de doença coronária no que diz respeito à atividade física pois apresentava dois fatores de risco, sendo eles, fumadora e não praticar atividade física regularmente. Assim a cliente pode realizar atividade vigorosa e realizar testes submáximos sem a presença de um médico

Como a cliente apresentou risco moderado de doença coronária a mesma, pode realizar testes submáximos sem problemas e só pode realizar teste máximos na presença de um médico.

O exercício aeróbio tem como objetivo desenvolver a capacidade cardiorrespiratória, melhorando a capacidade de transportar oxigénio para os músculos em maior quantidade, consumindo desta forma mais energia (Pereira, 2008).

Realizei três planos de treino, sendo os dois primeiros representativos da fase de adaptação anatómica e o terceiro mais específico consoante o objetivo da cliente, perda de massa gorda nos membros inferiores e zona core.

A realização de treinos aeróbios em conformidade com treinos de força são uma mais valia na manutenção da massa magra em planos de treino para a perda de peso (Kraemer, W.; Hakkinen, K.; Newton, R.; Nindl, B.; Vole, J.; McCormick, M.; Goshalk, L.; Gordon, S.; Fleck, S.; Champbell, W.; Putukian, M.; & Evans, W., 1999).

A cliente realizava três treinos por semana. Às segundas-feiras, a cliente realizava treino de força destinada aos membros inferiores. Às terças-feiras treinava a componente cardiorrespiratória e no final da sessão os abdominais e eretores da coluna. Às quintas-feiras o método executado era em circuito metabólico, onde realizava exercícios de força

dos maiores grupos musculares em alternância com exercícios aeróbios, no final da sessão exercitava os abdominais e eretores da coluna.

Wilmore, J. e Costil, D. (2001), considera o programa de treino intervalado o mais benéfico para a redução do peso por causa do tempo das pausas para recuperação, desenvolvendo desta forma a componente cardiorrespiratória.

O método que utilizei no planeamento de treino foi o de periodização linear, porque a intensidade foi progredindo ao longo das semanas. A intensidade variava entre os 50 e 70% RM.

No gráfico 4 está referenciada a avaliação dos perímetros do estudo de caso 2. É possível verificar que a maior parte dos perímetros diminuíram, exceto o bicipital que se manteve igual e o geminal que aumentou 0,5cm.

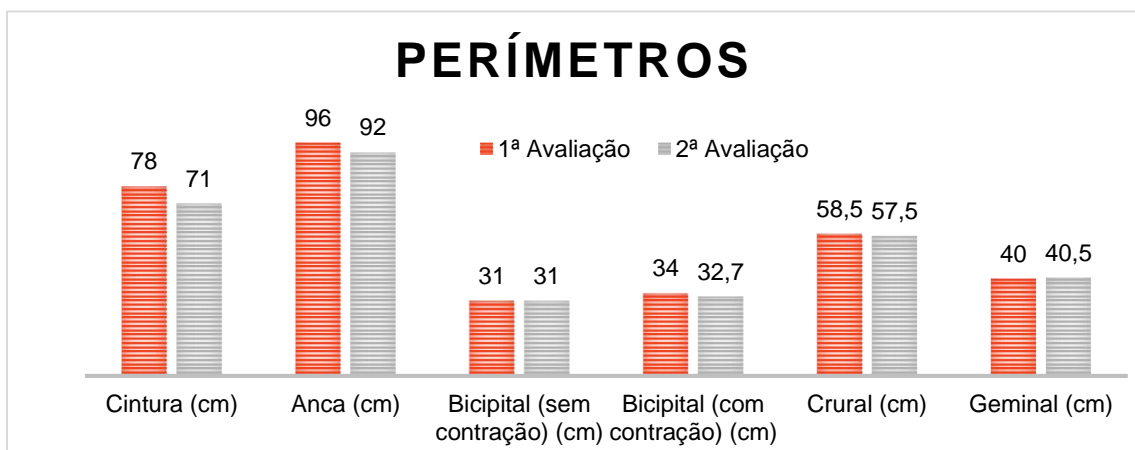


Gráfico 4 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 2

Como o objetivo de treino desta cliente era perder massa gorda em todo o corpo, mas com preferência na zona abdominal e nos membros inferiores, posto isto, posso afirmar que os objetivos da mesma foram cumpridos. Porém a cliente apresentou mais massa gorda nas pregas subescapular, ilíaco cristal e tricípital.

Através da fórmula de Jackson Pollock (1989) foram obtidos os seguintes valores de densidade corporal apresentados na tabela 18.

Tabela 18 - Densidade corporal do cliente número 2

| | DC |
|---------------------|-----------|
| 1ª Avaliação | 1.0505 |
| 2ª Avaliação | 1.0472 |

Através da fórmula de Siri (1956) obtive os seguintes resultados de percentagem da massa gorda representados na tabela 19.

Tabela 19 - Percentagem de massa gorda do cliente número 2

| | % MG |
|---------------------|-------------|
| 1ª Avaliação | 21.20 |
| 2ª Avaliação | 22.67 |

Segundo a tabela 20 de referência de percentual de massa gorda do ACSM (2008) o nível deste cliente pode-se classificar como:

Tabela 20 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 2

| | Nível na tabela de referência do ACSM (2008) |
|---------------------|---|
| 1ª Avaliação | Dentro da média |
| 2ª Avaliação | Dentro da média |

No gráfico 5 é possível afirmar que a flexibilidade da cliente se manteve igual, comparando as duas avaliações.

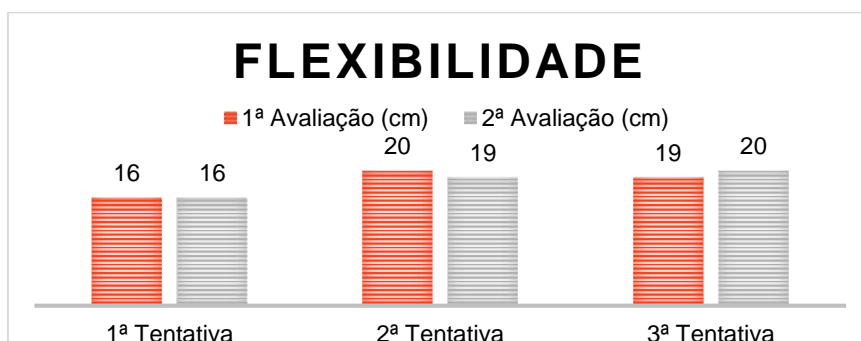


Gráfico 5 - Avaliação da flexibilidade do estudo de caso 2

O gráfico 6 demonstra a evolução da cliente nas duas avaliações de força muscular 1 RM. Onde é possível observar que não ocorreram grandes mudanças exceto no exercício *Leg Press*.

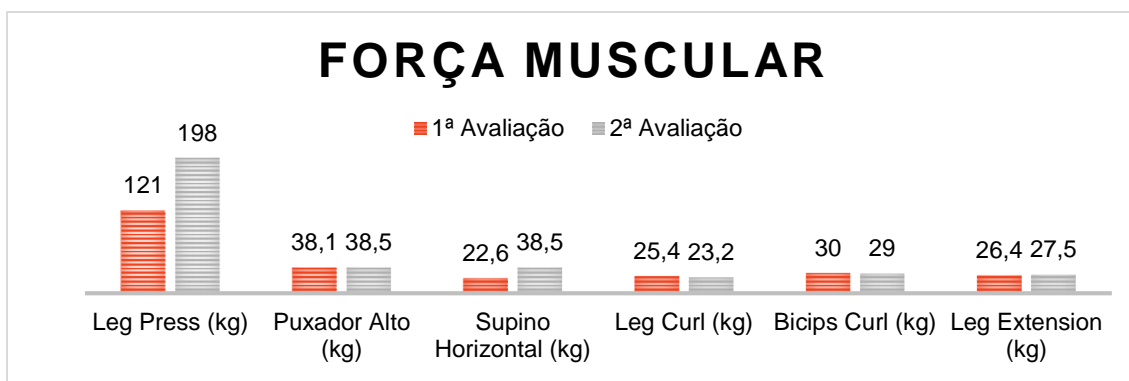


Gráfico 6 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 2

Os resultados apresentados pela cliente devem-se ao facto de o mesmo ter faltado mais ou menos a um terço das sessões de treino planeadas, pois faltou muitos treinos devido a frequências, trabalhos, exames do 1º semestre e por não realizar atividade física no período de interrupções letivas. As suas avaliações estão no anexo IX.

3.1.4.3. Estudo de caso 3

O meu estudo de caso 3 é um indivíduo do género masculino, tinha 20 anos e tem como objetivo a tonificação muscular. Mal este cliente se inscreveu no ginásio eu perguntei-lhe se queria ser meu estudo de caso, posto isto foi necessário o mesmo passar pela fase de adaptação anatómica (anexo X) antes de poder realizar ao treino de definição muscular.

Tendo como referência as *Guidelines* do ACSM (2010) posso constatar que este cliente tem baixo risco de doença coronária no que diz respeito à atividade física pois o mesmo não apresenta nenhum fator de risco. Assim o cliente pode realizar atividade vigorosa e realizar testes máximos e submáximos sem a presença de um médico.

Para este cliente realizei três planos de treino, sendo os dois primeiros representativos da fase de adaptação anatómica e o terceiro de tonificação muscular.

O cliente realizava três treinos por semana de componente muscular, organizados em rotinas divididas e prescritos com o método de superséries. Às segundas-feiras o cliente treinava os músculos da região peitoral e das costas. Às terças-feiras o treino dedicava-se maioritariamente aos membros inferiores e no final da sessão aos abdominais e eretores da coluna. Às quintas-feiras exercitava os ombros, os bíceps, os tríceps, os abdominais e eretores da coluna.

O método que utilizei no planeamento de treino foi a periodização linear, porque a intensidade foi progredindo ao longo das semanas. A intensidade variava entre os 50 e 70% RM.

Se a carga for muito leve, não vale a pena realizar um elevado número de repetições, pois a carga não é suficiente para estimular a adaptação muscular. Por consequente, a carga deve ser acrescida de forma a que as repetições variem entre as 15 e 20 durante grande parte da sessão (Tavares, 2008). O autor ainda afirma que se um indivíduo realizar este tipo de treino com carga abaixo dos 40% de 1RM não será vantajoso. Com estas bases como referência de treino para a tonificação muscular, realizei o seguinte plano de treino apresentados no anexo XI.

É possível observar através dos gráficos 7 a melhoria do cliente no aspeto da composição corporal, conseguindo desta forma, realizar o seu objetivo de tonificação muscular. O cliente conseguiu reduzir em todos os perímetros avaliados, mas por sua vez, também diminuiu o bicipital com e sem contração.

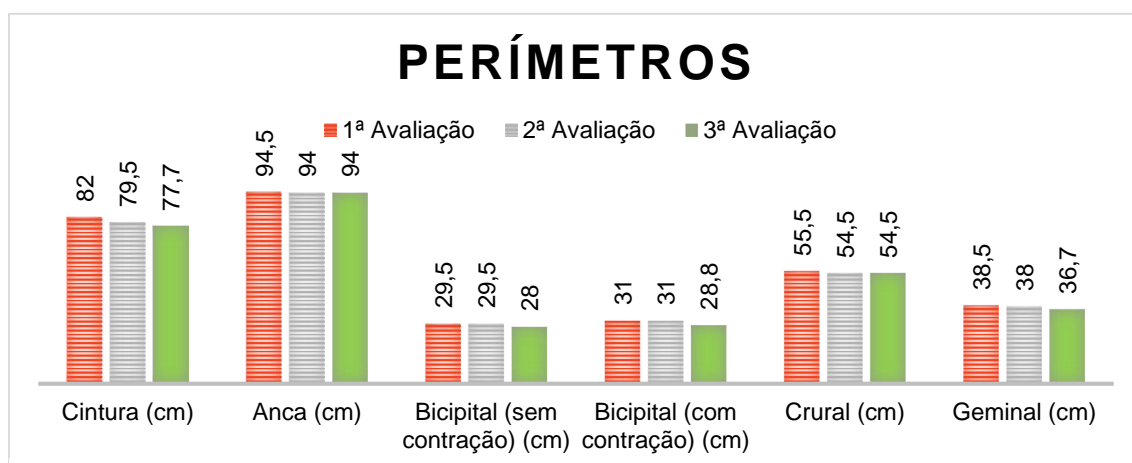


Gráfico 7 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 3

Através da fórmula de Jackson Pollock (1989) foram obtidos os seguintes valores de densidade corporal apresentados na tabela 21.

Tabela 21 - Densidade corporal do cliente número 3

| | DC |
|---------------------|-----------|
| 1ª Avaliação | 1.0649 |
| 2ª Avaliação | 1.0696 |
| 3ª Avaliação | 1.0741 |

Através da fórmula de Siri (1956) obtive os seguintes resultados de percentagem da massa gorda representados na tabela 22.

Tabela 22 - Percentagem de massa gorda do cliente número 3

| | % MG |
|---------------------|-------------|
| 1ª Avaliação | 14.83 |
| 2ª Avaliação | 12.79 |
| 3ª Avaliação | 10.86 |

Segundo a tabela 23 de referência de percentual de massa gorda do ACSM (2008) o nível deste cliente pode-se classificar como:

Tabela 23 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 3

| | Nível na tabela de referência do ACSM (2008) |
|---------------------|---|
| 1ª Avaliação | Dentro da média |
| 2ª Avaliação | Acima da média |
| 3ª Avaliação | Acima da média |

O gráfico 8 representa as três avaliações de força muscular 1RM realizadas pelo cliente em três momentos diferentes de avaliação. Nos exercícios *leg press*, *leg curl* e *leg extension* o cliente melhorou da primeira avaliação para a segunda, mas piorou da segunda para a terceira, enquanto que nos restantes foi melhorando progressivamente.

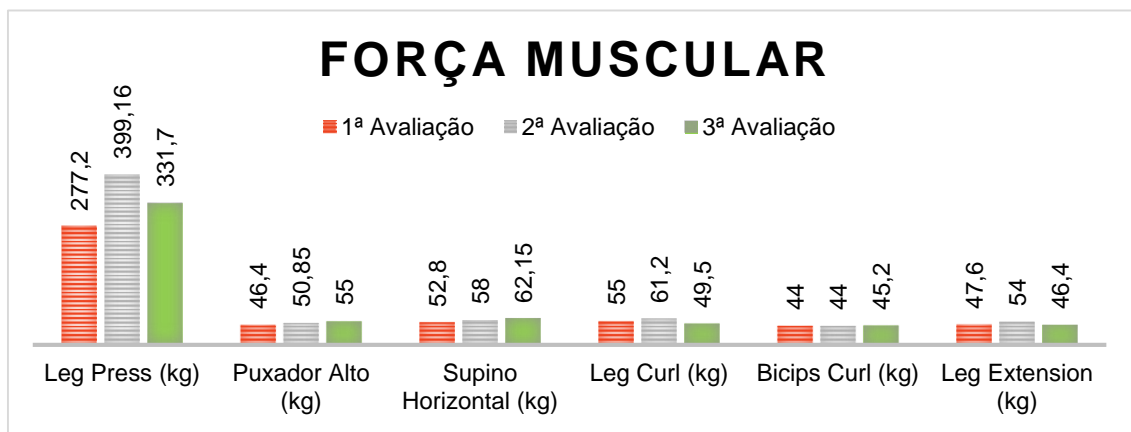


Gráfico 8 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 3

Consoante o gráfico 9 referente à avaliação da resistência muscular, pode-se constatar que o cliente conseguiu manter o nível máximo no teste de abdominais parciais e que foi melhorando o seu desempenho no teste de flexão de braços.



Gráfico 9 - Avaliação da resistência muscular do estudo de caso 3

Consoante os resultados obtidos pelo cliente, é possível observar primeiramente que o cliente cumpriu com o seu objetivo de tonificação muscular, tal como é observado nas tabelas 22 e 23, o mesmo também melhorou a sua força muscular em todos os exercícios realizados na avaliação, exceto na *leg curl* e na *leg extension*. Por fim, constatar ainda que, se o cliente tivesse sido mais assíduo poderia ter ainda melhores resultados.

3.1.4.4. *Estudo de caso 4*

O meu estudo de caso 4 é um indivíduo do género masculino, tem 19 anos e tem como objetivo a tonificação muscular. Consegui este estudo de caso pelo facto de saber que o rapaz ainda não tinha plano de treino na sala de exercício, posto isto foi necessário o mesmo passar pela fase de adaptação anatómica antes de poder realizar ao treino de definição muscular (anexos X e XI).

Tendo como referência as *Guidelines* do ACSM (2010) posso constatar que este cliente tem baixo risco de doença coronária no que diz respeito à atividade física pois o mesmo não apresenta nenhum um fator de risco. Assim o cliente pode realizar atividade vigorosa e realizar testes máximos e submáximos sem a presença de um médico.

Segundo Tavares (2008), o método de treino conhecido por supersérie pode ser dividido em duas partes. A primeira refere-se ao treino agonista/antagonista, no qual se realiza um exercício agonista e logo em seguida realiza-se um exercício antagonista, sem descanso entre eles. A segunda refere-se a um treino no qual se realizam exercícios consecutivos do mesmo grupo muscular ou parte do corpo.

Fleck e Kraemer (1997), declaram que neste tipo de treino deve-se realizar as séries com pouco tempo de descanso. Este método demonstra ser eficaz para indivíduos já num nível intermédio ou até mesmo avançado.

Como este cliente e o estudo de caso número três tinham características parecidas, idades com diferença de um ano, ambos do género masculino e ambos com uma rotina prática idêntica, decidi realizar o mesmo planeamento de treino para ambos os clientes.

No que diz respeito aos perímetros avaliados no gráfico 10 é possível afirmar que todos aumentaram, tirando a cintura que diminuiu e o perímetro bicipital com contração manteve-se igual.

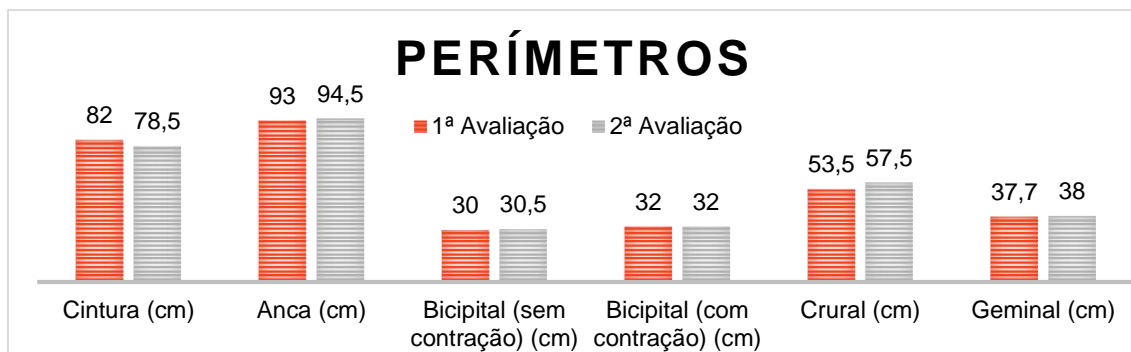


Gráfico 10 - Avaliação dos perímetros do estudo de caso 4

Através da fórmula de Jackson Pollock (1989) foram obtidos os seguintes valores de densidade corporal apresentados na tabela 24.

Tabela 24 - Densidade corporal do cliente número 4

| | DC |
|---------------------|-----------|
| 1ª Avaliação | 1.0894 |
| 2ª Avaliação | 1.0863 |

Através da fórmula de Siri (1956) obtive os seguintes resultados de percentagem da massa gorda representados na tabela 25.

Tabela 25 - Percentagem de massa gorda do cliente número 4

| | % MG |
|---------------------|-------------|
| 1ª Avaliação | 4.38 |
| 2ª Avaliação | 5.66 |

Segundo a tabela 26 de referência de percentual de massa gorda do ACSM (2008) o nível deste cliente pode-se classificar como:

Tabela 26 - Nível na tabela de referência do ACSM (2008) cliente número 4

| | Nível na tabela de referência do ACSM (2008) |
|---------------------|---|
| 1ª Avaliação | Gordura essencial |
| 2ª Avaliação | Entre gordura essencial e excelente |

O cliente, mesmo estando mal nas avaliações dos perímetros e das pregas conseguiu melhorar na avaliação da força muscular 1RM como está representado no gráfico 11. O mesmo apenas piorou ligeiramente no exercício bicípites *curl*. O exercício de *leg press* foi o que teve uma melhoria superior.

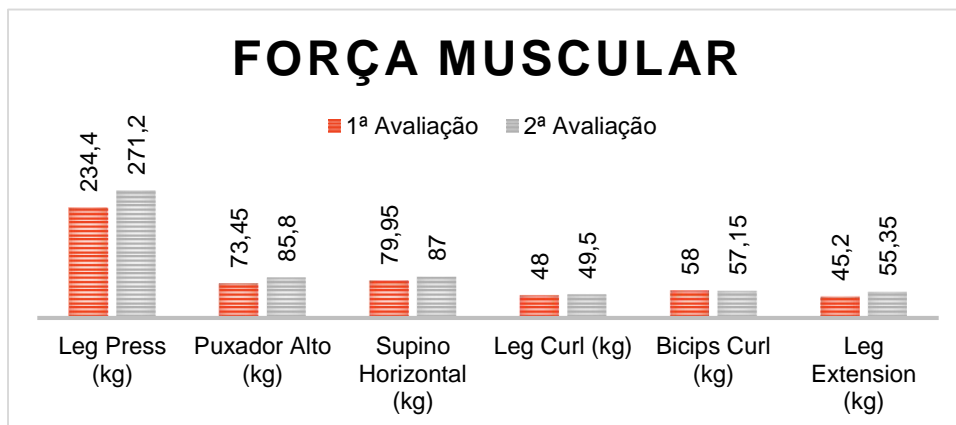


Gráfico 11 - Avaliação da força muscular do estudo de caso 4

No gráfico 12 está disposto o resultado das duas avaliações de resistência muscular. Pode-se verificar que o cliente conseguiu manter o nível máximo no teste de abdominais parciais e que melhorou a sua performance no teste de flexão de braços.

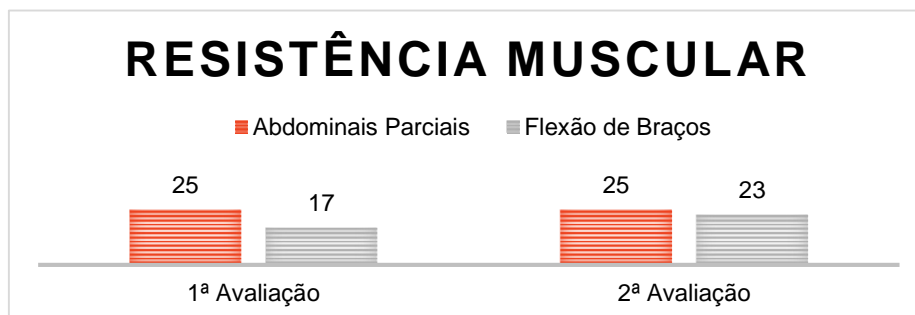


Gráfico 12 - Avaliação da resistência muscular do estudo de caso 4

Estes resultados devem-se ao facto de o cliente ter faltado mais ou menos a metade das sessões de treino planeadas devido a testes, frequências, trabalhos para entregar e exames da licenciatura e por vezes falta de interesse.

Atividades de Grupo

Fitness é normalmente associado à prática de atividade física e refere-se à condição física ou bem-estar físico e mental.

Segundo Franco e Santos (1999) a “indústria do fitness” é nos dias de hoje um fenómeno mundial devido ao interesse manifestado por inúmeros profissionais relacionados às áreas da fisiologia, biomecânica, nutrição, atividade física, e a participação de entidades como IDEA, AFAA, ACE, ACSM.

Realizei no total 34 aulas de grupo, das quais 31 foram de forma autónoma estando apresentadas na tabela 27.

Tabela 27 - Aulas de grupo

| Aula | Nº de aulas | Bpm das músicas | Média de mulheres p/ aula | Média de homens p/ aula |
|-----------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Cross training | 4 aulas | 135 | 4 | 1 |
| Pump | 14 aulas | Entre 132 e 135 | 9 | 2 |
| Power Fit | 16 aulas | Entre 128 e 132 | 9 | 1 |

O *Cross training* é uma aula de grupo que tem como foco principal o treino da força, realizando diferentes exercícios baseados em movimentos funcionais executados em alta intensidade. Cada aula que lecionei demorava cerca de uma hora. Está inserido no anexo XIV um plano de treino referente a esta modalidade que eu lecionei durante o estágio.

A localizada é das modalidades mais praticadas em ginásios, no qual resulta de uma series de exercícios organizados em series para cada grupo muscular, ou dispostos até em agonista/antagonista. Nesta atividade de grupo acompanhada de música, o instrutor diz quais os exercícios que irá realizar, demonstrando quando necessário e ainda corrige as pessoas quando estas precisam de correção postural. Cada aula de localizada que lecionei demorava 45 minutos com o aquecimento e o relaxamento inclusive, como é possível reparar no anexo XV.

O pump é uma atividade de grupo no qual se treina com pesos externos ao corpo, seguindo os batimentos por minuto de cada música, variando a intensidade do movimento consoante a parte da música. Cada aula demora mais ou menos uma hora, exercitando 8 grupos musculares, a cada grupo muscular pertence uma música, incluindo o aquecimento no início da aula e o relaxamento no final da mesma. No meu caso eu leciono aula de 45 minutos com aquecimento e relaxamento incluído como é possível observar no anexo XVI.

Tanto nas aulas de *pump* como de *power fit*, comecei por lecionar-las de costas para os clientes, numa fase mais avançada, decidi posicionar-me ao contrário, ou seja, colocar-me de costas para o espelho, numa fase mais final lecionei as aulas virado para os clientes estando de forma lateral ao espelho.

Ao longo das minhas aulas de grupo, optei por utilizar predominantemente os estilos de ensino convergentes, nomeadamente o estilo de ensino por comando, devido ao facto de ser o estilo de estilo mais predominante nas atividades de grupo.

Segundo Mosston e Ashworth (2008), neste estilo de ensino, o instrutor, limita a ação dos clientes à reprodução das instruções transmitidas pelo mesmo.

Consegui melhorar progressivamente o controlo dos clientes com o passar das aulas dadas, devido ao facto de este estilo de ensino me permitir de uma forma facilitada, aumentar a minha liberdade e confiança assim como, o controlo da aula.

Ao longo do ano, desenvolvi a minha capacidade de atribuir *feedbacks* aos clientes, melhorando desta forma a minha componente de comunicação.

O *feedback* pode ser interpretado como uma comunicação provida com o objetivo de ajudar o cliente a repetir os comportamentos motores quando bem executados, suprimir os comportamentos de má execução técnica e aguardar os resultados obtidos (Sequeira, 1998).

O *feedback* pode ser estruturado quanto à sua direção, podendo ser individual ou coletivo, quanto à sua forma, quanto ao seu objetivo, e quanto à sua afetividade (Sarmiento, 2004).

3.2. Projetos realizados

DESAFIOS MENSAIS

O presente projeto foi destinado a toda a comunidade estudantil, participante das atividades do ginásio IPGym cujo principal foco era atrair mais estudantes e incentivá-los à prática regular de exercício físico.

O projeto teve a duração de 3 dias por cada semana, das 18h até às 18:30h e consistiu na realização de uma prova de vários domínios. A escolha do dia a ser realizada a prova foi definida e divulgada anteriormente à data pré-estabelecida.

Ainda no final de cada semana de provas de cada mês foi afixado um quadro com a prestação individual de cada participante, sendo que, aquele que ocupou o primeiro lugar da lista, teve uma recompensa no final do mês em questão, recompensa essa foi definida pela organização, juntamente com a coordenadora do IPGym.

As provas foram uma promoção da originalidade do ginásio proporcionando também um maior relacionamento e competição saudável entre os clientes do mesmo.

O projeto de estágio “desafios mensais” encontra-se em anexo no dossiê de estágio.

Ao longo deste estagio curricular fiquei responsável juntamente com a minha colega Cristiana Francisco, pela promoção da entidade IPGym através da realização de panfletos informativos acerca de assuntos interessantes a ter em conta num ginásio e pelo controlo da página de *Facebook* assim como, da divulgação do ginásio IPGym.

3.3. Eventos formativos

Nos dias 6 e 7 de novembro de 2015 realizaram-se as XVI Jornadas da sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto (fig. 17) no instituto Politécnico da Guarda. Participaram diversos conferencistas.

As jornadas tinham como objetivo disputar e contestar a investigação que está a ser gerada nesta especialidade, assim como os aspetos inerentes aos contextos comportamentais, com o intuito de promover reflexões críticas que melhorarem todas as intervenções.

As jornadas focaram-se em dois temas principais. primeiramente, o desporto e o rendimento desportivo, e por consequente, o exercício físico e o bem-estar.

Conferencistas

Daniela Matos (Universidade do Minho);

Susana Veloso (Universidade Lusófona Humanidades Tecnologia);

Eduardo Cervello (Universidade Miguel Hernandez De Elche);

Juan Garcia Herrero (Universidad de Salamanca).



Figura 17 - Certificado das jornadas de Psicologia

Reflexões Finais

Depois de passar pela experiência de estágio curricular apercebi-me que o estágio é essencial para todos os alunos, até porque entre o estágio e o mundo do trabalho é um passo muito pequeno. Desta forma é nossa obrigação adquirirmos o maior número de experiências, competências e vivências durante o estágio a fim de nos tornarmos bons profissionais como técnicos superiores de Desporto, estando desta maneira preparado para o mundo de trabalho.

Concluído o estágio chegou agora a vez de realizar uma reflexão sobre o mesmo, no qual descrevo as dificuldades que encontrei ao longo do estágio e o que fiz para superá-las, se cumpri todos os objetivos impostos por mim antes de começar o estágio, e maiores conquistas durante este tempo como estagiário.

Este relatório final exhibe todo o meu tempo enquanto estagiário do IPGym, sendo complementado pelo dossiê onde está descrito todo o trabalho desenvolvido por mim ao longo do ano.

No que diz respeito aos meus objetivos pré-definidos para a sala de exercício, consigo afirmar que foram todos cumpridos sem muita dificuldade, apenas sinto que o horário entre os estagiários podia ter variado muito mais, porque no início do estágio todos afirmamos que queríamos dar treino à população idosa que ia treinar às terças e quintas feiras de manhã, mas isso não aconteceu. Já em relação às atividades de grupo, os objetivos também foram cumpridos, porém tive mais dificuldades na parte inicial do estágio no que concerne as aulas de grupo por causa da minha timidez, coisa que fui perdendo a cada aula que lecionava.

Penso que a minha adaptação à sala de exercício foi bastante rápida, pois pensava que os clientes iriam olhar para mim um pouco de lado por não ter uma composição corporal “dita adequada”, mas isso não foi problema.

Posso dizer que cheguei sempre assíduo, tanto nos horários de estágio, como nas reuniões. Por vezes até ia para o ginásio quase uma hora antes de começar mesmo a

estagiar. Eu penso que fazia isto porque sentia-me bem quando estava a prescrever exercícios e a dar um plano de treino aos clientes.

Melhorei em aspetos de organização no que diz respeito à minha forma de me organizar, ou seja, sentia-me menos “perdido”, consegui gerir sempre o tempo de modo a que conseguisse realizar todas as coisas que tinha para fazer, isto acontecia dentro e fora do ginásio, onde melhorei bastante a componente de autonomia foi nas aulas de grupo, e também cheguei a ficar bastantes vezes sozinho a estagiar no ginásio à quinta-feira à tarde e consegui sempre ajudar as pessoas que precisavam de ajuda, pro atividade no que concerne o facto de ir ter com os clientes sem que eles chamem por mim, coisa que no início do estágio não tinha muito, e por fim o empenho pois sempre dediquei-me ao máximo tanto na sala de exercício como na sala de *fitness*.

Consegui reparar que muitas coisas que aprendi ao longo destes 3 anos de licenciatura foram-me úteis durante todo o estágio, dando às vezes até para relembrar coisas que infelizmente já tinha esquecido.

Posto isto posso afirmar que o estágio foi sem sobra de dúvidas uma mais valia a nível profissional, e agora sinto que estou preparado para o mundo de trabalho, coisa que eu tinha receio no início deste estágio curricular.

Foi bom fazer parte desta equipa e ver a evolução tanto dos estagiários como até mesmo do ginásio em si, isto possibilitou uma noção breve de como é o mundo de trabalho, (IPG).

Bibliografia

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (2008). *Health-Related Physical Fitness Assessment Manual*. Acedido a julho 5,2016, em <https://mymission.lamission.edu/userdata/ruyssc/docs/ACSM%20Body%20Composition.pdf>
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (1998A). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults – Position Stand. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30 (6), 975-991
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (2000A). *ACSM'S Guidelines for Exercise Testing and Prescription – 6th edition*, Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (2000B). American Dietetic Association and Dietitians of Canada Joint Position Statement: Nutrition and athletic performance, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32 (12), 2130-2145.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (2002). Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults – Position Stand. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 34 (2), 364 – 380.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (2009). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription*. New York: Lippincott Williams & Wilkins – 8ª Edition.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. 2010. *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*, 8th ed. Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins.
- BALDILLO, J.J & AYESTARÁN, E.G. (1998). *Metodologia del Entrenamiento para el Desarrollo de la Fuerza*. Centro Olímpico de Estudios Superiores. Documentação de apoio ao “Mestrado em Alto Rendimento Desportivo”. Não publicado.

- BARATA, J.T. (2002). Ingestão de proteínas e massa muscular – Revisão teórica e aplicações práticas. Ver. Port. Med. Desp., 20,61-72.
- BENTO, J. (2003). Planeamento e Avaliação em Educação Física (3.a Edição). Lisboa: Livros Horizonte.
- BROWN, S.J., Child, R.B., DAY, S.H., & DONELLY, A.E. (1997). Indices of skeletal muscle damage and connective tissue breakdown following eccentric muscle contractions. European Journal of Applied Physiology, 75 (4), 369-374.
- CANADIAN SOCIETY FOR EXERCISE PHYSIOLOGY. 2003. The Canadian physical activity, fitness and lifestyle approach: CSEP-Health & Fitness Program's Health-Related Appraisal and Counselling Strategy. 3rd ed. Ottawa, ON: Author.
- CARVALHO, L. (1994). Avaliação das aprendizagens em Educação Física. Boletim SPEF, (10/11), 135 –151.
- CONROY, B.P., & EARLE, R.W. (2000). Bone Muscle and Connective Tissue Adaptions to Physical Activity. Em Baechle, T.R. e Earle, R.W. (ed.) Essentials of Strength Training and Conditioning – 2th edition. National Strength and Conditioning Association. Champaign IL: Human Kinetics.
- EBBELING, C.B. & CLARKSON, P.M. (1989). Exercise-induced muscle damage and adaptation. Sports Medicine, 7 (4), 207-34.
- EVANS, W.J. (1991). Muscle damage: nutritional considerations. International Journal of Sports Nutrition, 1 (3), 214-224.
- FLECK, S. & KRAEMER, W. (1997). Designing Resistance Training Programs – 2th edition. Champaign IL: Human Kinetics.
- GARGANTA, R., PRISTA, A., & ROIG, J. (2003). Musculação – uma abordagem dirigida para as questões da saúde e bem estar.(1ª ed). Cacém: Ciência Gráfica, Lda.

- HARRIS, R.T. & DUDLEY, G.A. (2000). Neuromuscular anatomy and adaptations to conditioning – 2th edition. National Strength and Conditioning Association. Champaign IL: Human Kinetics.

- HEYWARD, V.H. Assessing strength and muscular endurance. In Vivian H Heyward. Advanced fitness assessment and exercise prescription. 3rd edition, Human Kinetics, p.105-20, 1998.

- KRAEMER, W.; HAKKINEN, K.; NEWTON, R.; NINDL, B.; VOLE, J.; MCCORMICK, M.; GOSHALK, L.; GORDON, S.; FLECK, S.; CHAMPBELL, W.; PUTUKIAN, M.; & EVANS W. (1999). Effects of heavy-resistance training on hormonal response patterns n younger vs older men. Journal of Applied Physiology, 87 (3), 982-992.

- LOMBARDI, V. (1989). Beginning weight training:the safe and effective way. Dubuque, IA: Brown.

- MOSSTON, M., & ASHWORTH, S. (2008). Teaching Physical Education (First Online Edition.).

- PEREIRA, H. V. (2008). Transforme-se no seu Personal Trainer (1ª ed.) Lisboa: edições silabo.

- Pollock, J. (1989). *Composição corporal*. Acedido a julho 5,2016, em https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=21362&pv_cod=43iLDJJjWrFH.

- SARMENTO, P. (2004). Pedagogia do Desporto e Observação. Lisboa: Edições FMH.

- SEQUEIRA, P. (1998). Análise do pensamento, da ação e da reação no feedback nos treinadores de andebol dos escalões de formação (Dissertação de Mestrado). Universidade Técnica de Lisboa -Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.

- Siri, E. (1956). *Composição corporal*. Acedido a julho 5,2016, em https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=21362&pv_cod=43iLDJJjWrFH.
- TAVARES, C. (2008). *O treino da força para todos*. Manz.
- TEIXEIRA, P., SARDINHA, B., BARATA, L. eddutores. *Nutrição, exercício e saúde*. Lisboa: Lidel; 2008. p. 181-91.
- WILMORE, J. H. & Costil, D. L. (2001). *Fisiologia do desporto e do exercício*. São Paulo: Manual de apoio.

Anexos

Anexo I – Convenção de Estágio

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
|  IPG Politécnico da Guarda <small>Instituto Politécnico da Guarda</small> | CONVENÇÃO DE ESTÁGIO Cursos de Especialização Tecnológica (CET) Licenciaturas Mestrados | MODELO GESP.003.02 1/2 |
|--|--|-------------------------------------|

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

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

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

| | | | | |
|---|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Escola: | <input checked="" type="checkbox"/> ESECD | <input type="checkbox"/> ESS | <input type="checkbox"/> ESTG | <input type="checkbox"/> ESTH |
| Tipologia do Estágio: | <input checked="" type="checkbox"/> Curricular <input type="checkbox"/> Extracurricular <input type="checkbox"/> Outro: _____ | | | |
| Ao abrigo de protocolo ou especificidade formativa? | <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____ <small>(preencher o ANEXO correspondente)</small> | | | |

1. INTERVENIENTES

ESTUDANTE:

Nome: STÉFAN ARTHUR VALENTE JENÂNCIO

Curso de Especialização Tecnológica (CET)
 Licenciatura
 Mestrado
 N.º de estudante: 500114

Curso: Desporto Telf.: 9191201698

E-Mail: stef_1994@live.com.pt

No IPG, sob orientação de:

Docente orientador: Nuno Miguel Lourenço Martins Carneira Sereia N.º func.: 824

Escola: ESECD
 ESS
 ESTG
 ESTH
 Externo ao IPG

Docente coorientador: _____ N.º func.: _____

(quando aplicável) Escola: ESECD
 ESS
 ESTG
 ESTH
 Externo ao IPG

ENTIDADE:

Denominação: ITGPYM

NIF: _____ E-mail: _____

Morada: Av. Francisco Sá Carneiro n.º 50

Código postal: 6300-559 Localidade: Guarda

Telefone: _____ Telemóvel: _____ Fax: _____

Supervisor: Natalina Roque Casanova

Habilitações académicas: Mestrado Cargo/Função: Tutora de estágio

Telf. direto: 24112201135 E-mail: roques@ipg.pt

2. PERÍODO

Estágio a realizar entre: 28/09/2015 e 31/05/2016 Duração: 420H

3. CLÁUSULAS GERAIS

- 1ª**
O estágio decorrerá segundo um plano previamente elaborado entre a Entidade e o Estagiário o qual será posteriormente analisado pelo Docente Orientador e, quando aplicável, pelo Coorientador no IPG;
- 2ª**
Qualquer pedido de esclarecimento que seja solicitado pela Entidade deverá ser colocado diretamente ao Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP);
- 3ª**
O Estagiário mantém a qualidade de estudante do IPG durante o período de permanência na Entidade. As condições de acompanhamento do Estagiário serão definidas conjuntamente pelo representante da Entidade e pelo Docente Orientador e Coorientador (quando aplicável);
- 4ª**
Durante o período de estágio, o Estagiário fica sujeito à disciplina e regras da Entidade, nomeadamente no que diz respeito ao horário laboral, normas de saúde e regulamento interno;
- 5ª**
Em caso de incumprimento do estipulado no artigo anterior, reserva-se à Entidade o direito de rescindir esta Convenção de Estágio após notificação ao Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais (GESP);
- 6ª**
A condição de estudante do IPG garante ao Estagiário os direitos que assistem a qualquer estudante do Ensino Superior, inclusive durante o período de estágio. Assim, até ao momento da conclusão do estágio, o Estagiário beneficia de garantias idênticas às existentes durante o período escolar encontrando-se abrangido pelo **seguro escolar obrigatório** em caso de acidente ocorrido no local de estágio, ou no trajeto de e para o referido local;
- 7ª**
No caso dos Cursos de Especialização Tecnológica:
 - O estagiário deverá entregar uma primeira versão do relatório para apreciação do Docente Orientador na Escola, no final do período de estágio curricular;
 - O relatório deverá permitir uma avaliação correta do trabalho desenvolvido na Entidade, efetuar a ligação entre a prática e os conhecimentos adquiridos e relacionar os objetivos, meios e ações da atividade desenvolvida com os resultados obtidos;
 - O Supervisor na Entidade deverá emitir uma avaliação no final do estágio, em formulário próprio, relativamente à forma como o mesmo decorreu.
- No caso dos cursos de Licenciatura:
 - De acordo com o Regulamento de Estágios e Projetos do IPG (RI.04), ficará ao critério do Docente Orientador a obrigatoriedade do estagiário apresentar, durante o período de estágio, os seguintes elementos: resumos mensais da atividade desenvolvida pelo estagiário, com o máximo de duas páginas; partes do relatório de estágio para apreciação;
 - O Estagiário deverá elaborar uma primeira versão do relatório final de estágio e remetê-lo ao Docente Orientador após terminar o período de estágio. O prazo máximo para entrega da versão final do relatório é de três meses contados a partir da data de conclusão do estágio. Este relatório será depois sujeito à apreciação de um júri, constituído para o efeito, a quem caberá definir a nota final de estágio;
 - No final do estágio, o Supervisor na Entidade deverá emitir uma avaliação relativamente à forma como o mesmo decorreu em formulário próprio e, quando aplicável, no anexo correspondente ao protocolo ou especificidade formativa.
- No caso dos cursos de Mestrado:
 - Conforme previsto no Regulamento dos Cursos de Mestrado do IPG, a realização do Estágio Profissionalizante e/ou Projeto Aplicado ou Dissertação implica o rigoroso cumprimento do plano de trabalho definido com o orientador e aprovado pelo Conselho Técnico-científico sob proposta da Comissão de Coordenação do mestrado.
 - O professor orientador estabelecerá, com o estudante, a modalidade de apoio e acompanhamento às atividades (calendário/horário) inerentes à realização do Estágio Profissionalizante e/ou Projeto Aplicado ou Dissertação. O não cumprimento dos prazos estipulados determina a reprovação do estudante.
- 8ª**
O estágio não é obrigatoriamente remunerado. No entanto, reserva-se à Entidade o direito de atribuir uma gratificação ao Estagiário pelo trabalho desenvolvido.

4. ASSINATURAS

O Estudante

A Entidade

21/10/2015
Data

28/09/2015

Stefan Alberto Valente Vinagre
(assinatura)

Natália Gomes
(assinatura e carimbo)

5. DIREÇÃO DA ESCOLA

ESCOLA SUPERIOR DE
EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO
E DESPORTO - IPG

20/11/2015
Data

(assinatura e carimbo)

O presente documento é um anexo ao formulário **GESF.003 - Convenção de Estágio**, sendo aplicável ao Estágio em Treino Desportivo e Estágio em Exercício e Bem-Estar no âmbito do curso de licenciatura de Desporto da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (ESECD) do Instituto Politécnico da Guarda (IPG).

1. DADOS RELATIVOS AO ESTÁGIO

- Estágio em Treino Desportivo - Modalidade: _____
 Estágio em Exercício e Bem-Estar - Área de intervenção: Aulas de Grupo e sala de exercício

Estudante/Treinador(a) estagiário(a): Stefan Arthur Valente Jerónimo N.º: 5308114

Docente orientador(a)/Coordenador(a) de estágio: Nuno Miguel Lourenço Martins Carneiro Soares

Supervisor(a)/Tutor(a) na entidade de acolhimento: Netelw Roper Gedeon

2. CLÁUSULAS ESPECÍFICAS

1) Os acima identificados DECLARAM:

- a) Ter conhecimento dos requisitos, direitos e deveres, de cada interveniente, previstos nos artigos 7.º, 8.º e 9.º do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
- b) Promover a interação em contexto profissional, permitindo ao estudante desenvolver competências científicas e técnicas relevantes para a realização de atividades subjacentes à profissão de Treinador de Desporto ou de Técnico de Exercício Físico;
- c) Organizar o estágio de acordo com três fases de desenvolvimento:
- (i) Fase de integração (integração e diagnóstico da organização acolhedora, planeamento e calendarização das atividades a desenvolver);
 - (ii) Fase de intervenção (observação, planeamento e intervenção) e;
 - (iii) Fase de conclusão e avaliação (elaboração e defesa do relatório final de estágio), de acordo com o disposto no artigo 11.º do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
- d) Conhecer que o processo de avaliação é de natureza contínua, estando os critérios e datas de avaliação previamente definidos no Guia de Funcionamento da Unidade Curricular (GFUC) de Estágio do respetivo menor de especialização;
- e) Que, nas situações aplicáveis, regem-se pelos seguintes documentos dos quais têm conhecimento:
- (i) Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Desporto do IPG (RI.IPG.047);
 - (ii) Regulamento de Estágios e Projetos de Fim de Curso do IPG (RI.IPG.027).

3. ASSINATURAS

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

29/10/2015
Data

Stefan Jerónimo
(assinatura)

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

29/10/2015
Data

Nuno Miguel Lourenço Martins Carneiro Soares
(assinatura)

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

29/10/2015
Data

Netelw Roper Gedeon
(assinatura e carimbo da Entidade)








Anexo II - Estudo de caso número 1 (1º plano de treino)








| 1º Mês | | 1 SEMANA | | | | 2 SEMANA | | | | 3 SEMANA | | | | 4 SEMANA | | | |
|---------------|--|---|------------|---------|----------------|----------|------------|---------|----------------|----------|------------|---------|----------------|----------|------------|---------|----------------|
| EXERCÍCIOS | | K G | SÉRI ES | RE P | INT. | K G | SÉRI ES | RE P | INT. | K G | SÉRI ES | RE P | INT. | K G | SÉRI ES | RE P | INT. |
| AQUECIMENTO | | Aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva | | | | | | | | | | | | | | | |
| Segunda-Feira | Supino reto (barra) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Remada Alta (barra) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Supino declinado (barra) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Puxada posterior com cabo | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Crucifixo Inclinado | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Elevação frontal dos MS (halteres) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| Terça-Feira | Agachamentos | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Extensão do Joelho (máquina) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Flexão de Joelho (em pé – unilateral) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Leg Press (máquina) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Flexão de Joelhos (máquina) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Flexão plantar (em pé) | | 3 | 12 | 70% de 1 RM | | 3 | 10 | 75% de 1 RM | | 3 | 8 | 80% de 1 RM | | 3 | 6 | 85% de 1 RM |

Qua

Cardio na Passadeira total: 32 minutos

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|----|-------------|---|----|-------------|---|---|-------------|---|---|-------------|
| Quinta-Feira | Puxada pela frente (pegada ampla) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Rosca bíceps (máquina) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Rosca francesa (deitado com barra) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Remada sentado (pegada média) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Rosca bíceps Scott (halteres) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Rosca tríceps (cabos) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Serrote com halter | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Rosca bíceps (neutra, halteres) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |
| | Rosca tríceps no <i>Pulley</i> (cabos) | 3 | 12 | 70% de 1 RM | 3 | 10 | 75% de 1 RM | 3 | 8 | 80% de 1 RM | 3 | 6 | 85% de 1 RM |

| Abdominais e Eretores da Coluna (Segunda-feira) | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Exercícios | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica |
| <i>Sit-up</i> | Reto Abdominal |  |  |
| Flexão do quadril no chão | Reto Abdominal |  |  |
| Hiperextensões | Eretores da Coluna |  |  |
| Prancha (no final das 3 séries) | Reto abdominal |  | ----- |

| Abdominais e Eretores da Coluna (Quarta-feira) | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| Exercícios | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica |
| Abdominal <i>crunch</i> | Reto abdominal |  |  |
| Abdominal Cruzado | Grande oblíquo, reto abdominal |  |  |
| Hiperextensões | Eretores da Coluna |  |  |
| Prancha (no final das 3 séries) | Reto abdominal |  | ----- |

Notas: 3 séries de 20 repetições; 1 minuto de repouso entre cada série tripla.

**Anexo III - Estudo de caso número 1 (2º plano de
treino)**

| 2º Mês | | 1 SEMANA | | | | 2 SEMANA | | | | 3 SEMANA | | | | 4 SEMANA | | | |
|---------------|----------------------------------|---|-----|----|-------------|----------|-----|----|-------------|----------|-----|----|-------------|----------|-----|----|-------------|
| EXERCÍCIOS | | K | SÉR | R | INTENSI | K | SÉR | R | INTENSI | K | SÉR | R | INTENSI | K | SÉR | R | INTENSI |
| | | G | IES | EP | DADE | G | IES | EP | DADE | G | IES | EP | DADE | G | IES | EP | DADE |
| AQUECIMENTO | | Aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva | | | | | | | | | | | | | | | |
| Segunda-Feira | Supino reto (halteres) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Press militar sentado (barra) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Supino inclinado (halteres) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | <i>Low-Pulley raised</i> | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Crucifixo Inclinado | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | <i>Arnold Press</i> de ombros | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| Terça-Feira | Agachamentos (barra no trapézio) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | <i>Lunge</i> estático (barra) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | <i>Leg Curl</i> (6) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | <i>Leg Press</i> (4) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Extensão do Joelho (5) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Flexão plantar (em pé) | | 4 | 12 | 65% de 1 RM | | 4 | 10 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 8 | 80% de 1 RM |

Quarta-feira**

Cardio na Passadeira total: 32 minutos

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----|-------------|---|----|-------------|---|----|-------------|---|---|-------------|
| Quinta-Feira | Elevações na barra | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Bícep curl (16) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Trícep francês (sentado halteres) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Remada sentado (pegada aberta) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Bícep <i>Curl Scott</i> (halteres monoarticular) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Tríceps com corda (16) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Puxada com barra T | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Bícep Curl (c/halteres sentado) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Afundos entre bancos | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |
| | Puxada atrás (14) | 4 | 12 | 65% de 1 RM | 4 | 10 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 8 | 80% de 1 RM |

**** Cálculos da FC**

- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos perto dos 40%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%

- 2 Minutos perto dos 40%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos entre os 40/50%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos entre os 40/50%

Anexo IV - Estudo de caso número 1 (3º plano de treino)

| 3º Mês | | 1 SEMANA | | | | 2 SEMANA | | | | 3 SEMANA | | | | 4 SEMANA | | | |
|---------------|--|---|------------|---------|----------------|----------|------------|---------|----------------|----------|------------|---------|----------------|----------|------------|---------|----------------|
| EXERCÍCIOS | | K G | SÉRI ES | RE P | INT. | K G | SÉRI ES | RE P | INT. | K G | SÉRI ES | RE P | INT. | K G | SÉRI ES | RE P | INT. |
| AQUECIMENTO | | Aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva | | | | | | | | | | | | | | | |
| Segunda-Feira | Supino reto (barra) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Remada Alta (barra) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Supino declinado (barra) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Puxada posterior com cabo | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Crucifixo Inclinado | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Elevação frontal dos MS (halteres) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| Terça-Feira | Agachamentos | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Extensão do Joelho (máquina) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Flexão de Joelho (em pé – unilateral) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Leg Press (máquina) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Flexão de Joelhos (máquina) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Flexão plantar (em pé) | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM |

Qua

Cardio na Passadeira total: 32 minutos

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|----|-------------|---|---|-------------|---|----|-------------|---|----|-------------|
| Quinta-Feira | Puxada pela frente (pegada ampla) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Rosca bíceps (máquina) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Rosca francesa (deitado com barra) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Remada sentado (pegada média) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Rosca bíceps Scott (halteres) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Rosca tríceps (cabos) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Serrote com halter | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Rosca bíceps (neutra, halteres) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |
| | Rosca tríceps no <i>Pulley</i> (cabos) | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM |

**** Cálculos da FC**

- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos perto dos 40%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos perto dos 40%

- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos entre os 40/50%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos entre os 40/50%

Anexo V - Estudo de caso número 1 (4º plano de treino)

| 4º Mês | | 1 SEMANA | | | | 2 SEMANA | | | | 3 SEMANA | | | | 4 SEMANA | | | |
|---------------|----------------------------------|---|-----|----|-------------|----------|-----|----|-------------|----------|-----|----|-------------|----------|-----|----|-------------|
| EXERCÍCIOS | | K | SÉR | R | INTENSI | K | SÉR | R | INTENSI | K | SÉR | R | INTENSI | K | SÉR | R | INTENSI |
| | | G | IES | EP | DADE | G | IES | EP | DADE | G | IES | EP | DADE | G | IES | EP | DADE |
| AQUECIMENTO | | Aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva | | | | | | | | | | | | | | | |
| Segunda-Feira | Supino reto (halteres) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Press militar sentado (barra) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Supino inclinado (halteres) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | <i>Low-Pulley raised</i> | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Crucifixo Inclinado | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | <i>Arnold Press</i> de ombros | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| Terça-Feira | Agachamentos (barra no trapézio) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | <i>Lunge</i> estático (barra) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | <i>Leg Curl</i> (6) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | <i>Leg Press</i> (4) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Extensão do Joelho (5) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Flexão plantar (em pé) | | 4 | 8 | 85% de 1 RM | | 4 | 10 | 80% de 1 RM | | 4 | 10 | 75% de 1 RM | | 4 | 12 | 70% de 1 RM |

Quarta-feira**

Cardio na Passadeira total: 32 minutos

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|-------------|---|----|-------------|---|----|-------------|---|----|-------------|
| Quinta-Feira | Elevações na barra | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Bíceps curl (16) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Tríceps francês (sentado halteres) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Remada sentado (pegada aberta) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Bíceps <i>Curl Scott</i> (halteres monoarticular) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Tríceps com corda (16) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Puxada com barra T | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Bíceps Curl (c/halteres sentado) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Afundos entre bancos | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |
| | Puxada atrás (14) | 4 | 8 | 85% de 1 RM | 4 | 10 | 80% de 1 RM | 4 | 10 | 75% de 1 RM | 4 | 12 | 70% de 1 RM |

**** Cálculos da FC**

- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos perto dos 40%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%

- 2 Minutos perto dos 40%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos entre os 40/50%
- 6 Minutos FCreserva entre os 50/60%
- 2 Minutos entre os 40/50%

**Anexo VI - Avaliação da composição corporal e da
força muscular – Estudo de caso número 1**

| DATA | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ª Avaliação |
|------|--------------|--------------|--------------|
| | | 3-12-2015 | 29-02-2016 |

| Avaliação | | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| Tensão arterial | 124/70 | 105/77 | 114/72 |
| Frequência cardíaca repouso | 67 | 63 | 82 |

| | | | |
|--------------|------|------|------|
| Kcal repouso | 1866 | 1854 | 1891 |
|--------------|------|------|------|

| Medida | | | |
|-----------------------|-------|------|-------|
| Altura (m) | 1,79 | 1,79 | 1,79 |
| Peso (kg) | 74,6 | 73,7 | 76,4 |
| IMC | 23,28 | 23 | 23,85 |
| Perímetros (cm) | | | |
| Cintura | 80 | 77,5 | 78 |
| Anca | 89,5 | 88 | 86,5 |
| Bicipital | 32,5 | 32 | 32 |
| Bicipital (contraído) | 35,5 | 35 | 36 |
| Crural | 53,3 | 53 | 54 |
| Geminal | 38,5 | 38 | 38 |
| Pregas (cm) | | | |
| Subescapular | 10 | 10 | 11 |
| Abdominal | 10 | 9 | 10 |
| Supraílica | 7,5 | 7,5 | 8 |
| Íliaco cristal | 12 | 10,5 | 13 |
| Bicipital | 5 | 5 | 6 |
| Tricipital | 9 | 8 | 8 |
| Crural | 11 | 10 | 11 |
| Geminal | 9 | 7 | 8 |

| DATA | | | 3-12-2015 | |
|----------------------------|---|---------|-----------------|------------------------------|
| 1ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 247 | 5 | 285,5 | 3,83 |
| Puxador Alto | 55 | 8 | 69,85 | 0,94 |
| Prensa de Peito horizontal | 80 | 7 | 98,4 | 1,32 |
| <i>Leg Curl</i> | 45 | 6 | 54 | 0,72 |
| <i>Bíceps Curl</i> | 60 | 8 | 75,2 | 1,02 |
| <i>Leg Extension</i> | 40 | 10 | 54,4 | 0,73 |
| Observações | Nível de condição física – 50 (excelente) | | | |

| DATA | | | 29-02-2016 | |
|----------------------------|---|---------|-----------------|------------------------------|
| 2ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 260 | 10 | 353,6 | 4,80 |
| Puxador Alto | 60 | 8 | 76,2 | 1,03 |
| Prensa de Peito horizontal | 80 | 5 | 92,8 | 1,26 |
| <i>Leg Curl</i> | 45 | 5 | 52,2 | 0,71 |
| <i>Bíceps Curl</i> | 65 | 9 | 85,8 | 1,16 |
| <i>Leg Extension</i> | 45 | 9 | 59,4 | 0,81 |
| Observações | Nível de condição física – 54 (excelente) | | | |

| DATA | | | 8-04-2016 | |
|----------------------------|---|---------|-----------------|------------------------------|
| 3ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 310 | 10 | 421,6 | 5,52 |
| Puxador Alto | 70 | 6 | 84 | 1,10 |
| Prensa de Peito horizontal | 85 | 7 | 104,6 | 1,37 |
| <i>Leg Curl</i> | 50 | 5 | 58 | 0,76 |
| <i>Bíceps Curl</i> | 70 | 10 | 95,2 | 1,25 |
| <i>Leg Extension</i> | 45 | 10 | 61,2 | 0,80 |
| Observações | Nível de condição física – 57 (excelente) | | | |

Anexo VII - Estudo de caso número 2 (1º plano de treino)

| Nº Máq. | Exercício | Grupo Muscular | Carga | Séries | Repetições | Pausa |
|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------|
| 4 | <i>Leg Press</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 15 | Remada horizontal | Costas | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 1 | Máq. Abdutores | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 12 | <i>Peck Deck</i> | Peito | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 5 | <i>Leg extension</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| ---- | <i>Press de Ombros</i> c/halteres | Ombros | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 6 | <i>Leg Curl</i> | Isquiotibiais | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 3 | Máq. Adutores | Adutores | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 1 | Extensão do quadríceps | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| Cardio: 10' – 15' Passadeira / Remo / Bicicleta | | | | | | |

| Nº Máq. | Exercício | Grupo Muscular | Carga | Séries | Repetições | Pausa |
|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------|
| 4 | <i>Leg Press</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| ---- | <i>Press de Ombros</i> c/halteres | Ombros | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 6 | <i>Leg Curl</i> | Isquiotibiais | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 12 | <i>Peck Deck</i> | Peito | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 5 | <i>Leg extension</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 1 | Extensão do quadríceps | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 15 | Remada horizontal | Costas | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 3 | Máq. Adutores | Adutores | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 1 | Máq. Abdutores | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| Cardio: 10' – 15' Passadeira / Remo / Bicicleta | | | | | | |










Anexo VIII - Estudo de caso número 2 (2º plano de treino)

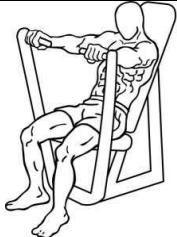






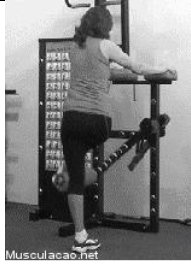




Segunda-feira (treino de força) - aquecimento 7 minutos entre 50/60% da FCreserva (bicicleta)

Mais 5 minutos perto dos 40% da FCreserva (passadeira)

Notas: 3 séries de 20 repetições; 30 Segundos de repouso entre cada exercício.

Final do treino 10 minutos entre 50/60% da FCreserva (passadeira)

| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica | K g | Intensidade |
|-----------------------------|------------------------------|---|--|-----|-------------|
| <i>Leg Press</i> (4) | Quadriceps |  |  | | 50% de 1 RM |
| Remada Horizontal (15) | As costas no geral |  | | | 50% de 1 RM |
| <i>Leg Curl</i> (6) | Isquiotibiais |  |  | | 50% de 1 RM |
| Elevação frontal c/halteres | Deltoides parte anterior |  |  | | 50% de 1 RM |
| <i>Leg Extension</i> (5) | Quadriceps |  |  | | 50% de 1 RM |

| | | | | |
|--------------------------------------|------------------|---|---|-------------|
| Supino Horizontal (13) | Peitorais |  |  | 50% de 1 RM |
| Máquina Adutora (3) | Adutores |  |  | 50% de 1 RM |
| Bícep Curl em pé na polia baixa (16) | Bicipete radial |  |  | 50% de 1 RM |
| Abdutores (1) | Abdutores |  |  | 50% de 1 RM |
| Puxada de tríceps com barra V (16) | Tríceps braquial |  |  | 50% de 1 RM |
| Glúteos na máquina (17) | Glúteos |  |  | 50% de 1 RM |

Terça-feira (treino de cardio, abdominais e eretores da coluna)



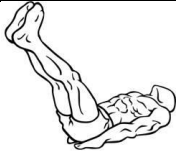
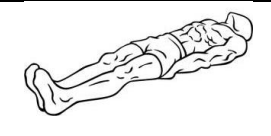

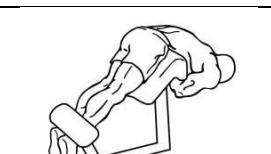
Passadeira:

- ✓ 5 Minutos FCreserva entre os 60/70%
- ✓ 2 Minutos entre os 40/50%
- ✓ 5 Minutos FCreserva entre os 60/70%
- ✓ 2 Minutos entre os 40/50%
- ✓ 5 Minutos FCreserva entre os 60/70%
- ✓ 2 Minutos entre os 40/50%

Tempo: 21 Minutos

- ✓ 4 Séries de 45 segundos (30 segundos de repouso entre cada exercício)
- ✓ Saltar à corda
- ✓ *Mountain Climbers*











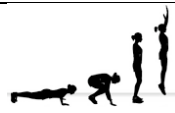

Notas: 3 séries de 20 repetições / 1 minuto de repouso entre cada série tripla.







| Abdominais e Eretores da Coluna | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica |
| <i>Sit-up</i> | Reto Abdominal |  |  |
| Flexão do quadril no chão | Reto Abdominal |  |  |
| Hiperextensões | Eretores da Coluna |  |  |

Quinta-feira (circuito metabólico, abdominais e eretores da coluna) - aquecimento 7 minutos entre 50/60% da FCreserva (bicicleta)

Final do treino 10 minutos entre 50/60% da FCreserva (passadeira)

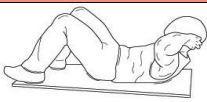






Mais 5 minutos perto dos 40% da FCreserva (passadeira)

| Principal Músculo Trabalhado | Exercícios | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica | Carga ou Tempo |
|---|------------------------------------|--|--|----------------|
| Quadríceps | Agachamento com 2 halteres |  Extensão da coxa femoral e extensão do joelho |  Ocorre flexão do joelho e da anca | |
| Grande peitoral, principalmente a porção externa | Supino com barra |  Adução horizontal do braço e extensão do antebraço |  Abdução horizontal do braço e flexão do antebraço | |
| Deltoides, trapézio e quadrícipite femoral | Polichinelos |  Abdução do braço e abdução dos membros inferiores |  Adução do braço e adução dos membros inferiores | |
| Grande dorsal, grande redondo, deltoide posterior trapézio e rombóides | Remada Baixa com barra |  Extensão do braço e flexão do antebraço |  Flexão do braço e extensão do antebraço | |
| Quadrícipite (perna da frente), glúteos e isquiotibiais (perna de trás) | <i>Lunge</i> estático com halteres |  Extensão da coxa femoral e do joelho |  Flexão da coxa femoral e do joelho | |
| Peitoral, deltoides, quadrícipite femoral | <i>Burpees</i> |  Extensão do antebraço na parte da flexão de braços; Abdução do |  Flexão do antebraço na parte da flexão de | |

| | | | |
|----------------------|-------------------------------|--|---|
| | | braço quando executa o salto | braços; Adução do braço quando acaba o salto |
| Isquiotibiais | Peso morto com barra |  Extensão da coxa femoral e extensão do joelho |  Ocorre flexão do joelho e da anca |
| Quadríceps, Adutores | Agachament o Sumo com haltere |  Extensão da coxa femoral e extensão do joelho |  Ocorre flexão do joelho e da anca |
| Músculos Core | <i>Mountain Climbers</i> |  Flexão do joelho |  Extensão do joelho |

Notas: 3 séries de 20 repetições / 1 minuto de repouso entre cada série tripla.

Notas: 3 séries de 20 repetições / 1 minuto de repouso entre cada série tripla.

| Abdominais e Eretores da Coluna | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica |
| Abdominal <i>crunch</i> | Reto abdominal |  |  |
| Abdominal Cruzado | Grande oblíquo, reto abdominal |  |  |
| Hiperextensões | Eretores da Coluna |  |  |
| Prancha | Reto abdominal |  | ----- |

**Anexo IX – Avaliação da composição corporal e da
força muscular – Estudo de caso número 2**

| DATA | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação |
|------|--------------|--------------|
| | 10-12-2015 | 17-03-2016 |

| Avaliação | | |
|-----------------------------|--------|--------|
| Tensão arterial | 106/64 | 116/64 |
| Frequência cardíaca repouso | 69 | 65 |

| | | |
|--------------|------|------|
| Kcal repouso | 1513 | 1548 |
|--------------|------|------|

| Medida | | |
|-----------------------|-------|-------|
| Altura (m) | 1,60 | 1,60 |
| Peso (kg) | 68,7 | 72,4 |
| IMC | 26,83 | 28,28 |
| Perímetros (cm) | | |
| Cintura | 78 | 71 |
| Anca | 96 | 92 |
| Bicipital | 31 | 31 |
| Bicipital (contraído) | 34 | 32,7 |
| Crural | 58,5 | 57,5 |
| Geminal | 40 | 40,5 |
| Pregas (cm) | | |
| Subescapular | 12 | 15 |
| Abdominal | 19 | 18 |
| Suprailíaca | 17 | 17 |
| Ilíaco cristal | 18 | 20 |
| Bicipital | 15 | 12 |
| Tricipital | 12,5 | 17 |
| Crural | 24 | 23,5 |
| Geminal | 26,5 | 26 |

| DATA | | | 7-01-2016 | |
|----------------------------|--|---------|-----------------|------------------------------|
| 1ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 110 | 3 | 121 | 1,76 |
| Puxador Alto | 30 | 8 | 38,1 | 0,55 |
| Prensa de Peito horizontal | 20 | 4 | 22,6 | 0,33 |
| <i>Leg Curl</i> | 20 | 8 | 25,4 | 0,37 |
| <i>Bíceps Curl</i> | 25 | 6 | 30 | 0,44 |
| <i>Leg Extension</i> | 20 | 9 | 26,4 | 0,38 |
| Observações | Nível de condição física – 24 (razoável) | | | |

| DATA | | | 17-03-2016 | |
|----------------------------|---------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------|
| 2ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 180 | 3 | 198 | 2,73 |
| Puxador Alto | 35 | 3 | 38,5 | 0,53 |
| Prensa de Peito horizontal | 35 | 3 | 38,5 | 0,53 |
| <i>Leg Curl</i> | 20 | 5 | 23,2 | 0,32 |
| <i>Bíceps Curl</i> | 25 | 5 | 29 | 0,40 |
| <i>Leg Extension</i> | 25 | 3 | 27,5 | 0,38 |
| Observações | Nível de condição física – 29 (médio) | | | |

Anexo X - Estudos de caso número 3 e 4 (1º plano de treino)


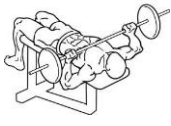





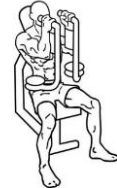



| Nº Máq. | Exercício | Grupo Muscular | Carga | Séries | Repetições | Pausa |
|--|----------------------|-----------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------|
| 14 | Puxador Alto | Costas | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 4 | <i>Leg Press</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 13 | Supino Horizontal | Peito | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 5 | <i>Leg Extension</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 15 | Remada Horizontal | Costas | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 6 | <i>Leg Curl</i> | Isquiotibiais | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 12 | <i>Peck Deck</i> | Peito | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 11 | Press Militar Máq. | Ombros | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 16 | Tríceps Máq. | Tríceps | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 16 | Bíceps Máq. | Bíceps | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| Cardio: 10' - 15' Passadeira / Remo / Bicicleta | | | | | | |

| Nº Máq. | Exercício | Grupo Muscular | Carga | Séries | Repetições | Pausa |
|--|----------------------|-----------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------|
| 13 | Supino Horizontal | Peito | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 4 | <i>Leg Press</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 14 | Puxador Alto | Costas | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 6 | <i>Leg Curl</i> | Isquiotibiais | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 12 | <i>Peck Deck</i> | Peito | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 5 | <i>Leg Extension</i> | Perna | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 15 | Remada Horizontal | Costas | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 11 | Press Militar Máq. | Ombros | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 16 | Tríceps Máq. | Tríceps | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| 16 | Bíceps Máq. | Bíceps | | 2 | 12 a 15 | 30" a 1' |
| Cardio: 10' - 15' Passadeira / Remo / Bicicleta | | | | | | |

Anexo XI – Estudos de caso número 3 e 4 (2º plano de treino)




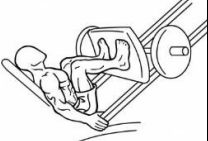







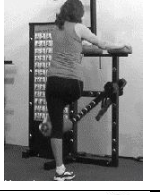

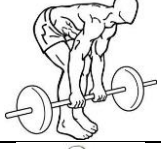


Segunda-feira (peito e costas) - aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva

Notas: 3 séries de 20 repetições; 1 minuto de repouso entre cada supersérie.






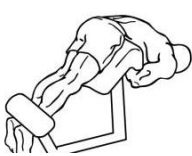
| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica | K g | Intensidade |
|------------------------------|------------------------------|---|--|-----|-------------|
| Supino declinado c/barra | Peitoral maior |  |  | | 50% de 1 RM |
| Remada horizontal (15) | As costas no geral |  | | | 50% de 1 RM |
| Supino inclinado c/ halteres | Peitoral maior |  |  | | 50% de 1 RM |
| Puxador Alto (14) | As costas no geral |  |  | | 50% de 1 RM |
| <i>Peck Deck</i> (12) | Peitoral maior |  |  | | 50% de 1 RM |
| Remada baixa (barra) | As costas no geral |  |  | | 50% de 1 RM |

Terça-feira (membros inferiores, abdominais e eretores da coluna) - aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva

Notas: 3 séries de 20 repetições; 1 minuto de repouso entre cada supersérie.





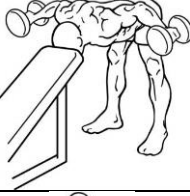
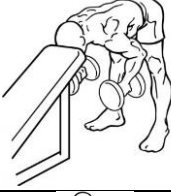






| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica | K g | Intensidade |
|---------------------------|------------------------------|---|--|-----|-------------|
| Agachamento com barra | Quadríceps |  |  | | 50% de 1 RM |
| <i>Leg Press</i> (4) | Quadríceps |  |  | | 50% de 1 RM |
| <i>Leg Curl</i> (6) | Isquiotibiais |  |  | | 50% de 1 RM |
| <i>Leg Extension</i> (5) | Quadríceps |  |  | | 50% de 1 RM |
| Máquina Adutora (3) | Adutores |  |  | | 50% de 1 RM |
| Abdutores (1) | Abdutores |  |  | | 50% de 1 RM |
| Peso Morto | Isquiotibiais |  |  | | 50% de 1 RM |
| Elevações de Gêmeos em Pé | Gastrocnêmios e solear |  |  | | 50% de 1 RM |









Notas: 3 séries de 20 repetições; 1 minuto de repouso entre cada série tripla.

| Abdominais e Eretores da Coluna | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica |
| <i>Sit-up</i> | Reto Abdominal |  |  |
| Flexão do quadril no chão | Reto Abdominal |  |  |
| Hiperextensões | Eretores da Coluna |  |  |

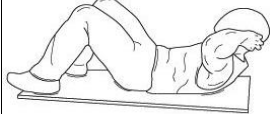




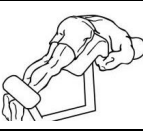

Quinta-feira (ombros, braços, abdominais e eretores da coluna) - aquecimento 7 minutos 50/60% da FCreserva

Notas: 3 séries de 20 repetições; 1 minuto de repouso entre cada exercício.

| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica | K g | Intensidade |
|--|------------------------------|---|---|-----|-------------|
| Press militar sentado c/barra | Deltoides (parte anterior) |  |  | | 50% de 1 RM |
| Remada Alta na polia baixa (16) | Deltoides (parte lateral) |  |  | | 50% de 1 RM |
| Elevações Posteriores c/ halteres | Deltoides (parte posterior) |  |  | | 50% de 1 RM |
| Elevações frontais c/ halteres | Deltoides (parte anterior) |  |  | | 50% de 1 RM |
| Elevações sobre a cabeça (sentado) c/haltere | Tríceps braquial |  |  | | 50% de 1 RM |
| Bíceps Curl na polia baixa (16) | Bicipete braquial |  |  | | 50% de 1 RM |

| | | | | |
|--|-------------------|---|---|-------------|
| Puxada de tríceps com barra V (16) | Tríceps braquial |  |  | 50% de 1 RM |
| Bícep <i>Curl</i> Martelo | Bicipete radial |  |  | 50% de 1 RM |
| Fundos entre Bancos | Tríceps braquial |  |  | 50% de 1 RM |
| Bícep <i>Curl</i> no banco <i>Scott</i> c/ barra | Bicipete braquial |  |  | 50% de 1 RM |

Abdominais e Eretores da Coluna

| Exercícios (nº máq.) | Principal Músculo trabalhado | Fase Concêntrica | Fase Excêntrica |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|
| Abdominal <i>crunch</i> | Reto abdominal |  |  |
| Abdominal Cruzado | Grande oblíquo, reto abdominal |  |  |
| Hiperextensões | Eretores da Coluna |  |  |
| Prancha | Reto abdominal |  | ----- |

Notas: 3 séries de 20 repetições; 1 minuto de repouso entre cada série tripla.

**Anexo XII - Avaliação da composição corporal e da
força muscular – Estudo de caso número 3**

| DATA | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ª Avaliação |
|------|--------------|--------------|--------------|
| | 10-12-2015 | 17-03-2016 | 21-06-2016 |

| Avaliação | | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| Tensão arterial | 106/59 | 106/52 | 104/51 |
| Frequência cardíaca repouso | 60 | 64 | 59 |

| | | | |
|--------------|------|------|------|
| Kcal repouso | 1851 | 1822 | 1777 |
|--------------|------|------|------|

| Medida | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| Altura (m) | 1,77 | 1,77 | 1,77 |
| Peso (kg) | 74,4 | 72,6 | 69,8 |
| IMC | 23,76 | 23,18 | 22,29 |
| Perímetros (cm) | | | |
| Cintura | 82 | 79,5 | 77,7 |
| Anca | 94,5 | 94 | 94 |
| Bicipital | 29,5 | 29,5 | 28 |
| Bicipital (contraído) | 31 | 31 | 28,8 |
| Crural | 55,5 | 54,5 | 54,5 |
| Geminal | 38,5 | 38 | 36,7 |
| Pregas (cm) | | | |
| Subescapular | 13,5 | 11 | 10 |
| Abdominal | 19 | 19 | 18 |
| Suprailíaca | 15 | 13 | 11 |
| Ilíaco cristal | 20,5 | 19,5 | 18 |
| Bicipital | 10 | 4,5 | 5 |
| Tricipital | 19 | 12 | 11 |
| Crural | 19 | 21 | 17,5 |
| Geminal | 15 | 11,5 | 10 |

| DATA | | | 7-01-2016 | |
|----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------|
| 1ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 210 | 9 | 277,2 | 3,73 |
| Puxador Alto | 40 | 5 | 46,4 | 0,62 |
| Prensa de Peito horizontal | 40 | 9 | 52,8 | 0,71 |
| <i>Leg Curl</i> | 50 | 3 | 55 | 0,74 |
| <i>Biceps Curl</i> | 40 | 3 | 44 | 0,59 |
| <i>Leg Extension</i> | 35 | 10 | 47,6 | 0,64 |
| Observações | Nível de condição física – 38 (bom) | | | |

| DATA | | | 17-03-2016 | |
|----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------|
| 2ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 293,5 | 10 | 399,16 | 5,50 |
| Puxador Alto | 45 | 4 | 50,85 | 0,70 |
| Prensa de Peito horizontal | 50 | 5 | 58 | 0,80 |
| <i>Leg Curl</i> | 45 | 10 | 61,2 | 0,84 |
| <i>Biceps Curl</i> | 40 | 3 | 44 | 0,61 |
| <i>Leg Extension</i> | 45 | 6 | 54 | 0,74 |
| Observações | Nível de condição física – 41 (bom) | | | |

| DATA | | | 22-06-2016 | |
|----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------|
| 3ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 310 | 2 | 331,7 | 4,75 |
| Puxador Alto | 50 | 3 | 55 | 0,79 |
| Prensa de Peito horizontal | 55 | 4 | 62,15 | 0,89 |
| <i>Leg Curl</i> | 45 | 3 | 49,5 | 0,71 |
| <i>Biceps Curl</i> | 40 | 4 | 45,2 | 0,65 |
| <i>Leg Extension</i> | 40 | 5 | 46,4 | 0,66 |
| Observações | Nível de condição física – 42 (bom) | | | |

Anexo XIII - Avaliação da composição corporal e da força muscular – Estudo de caso número 4

| DATA | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação |
|------|--------------|--------------|
| | | 22-10-2015 |

| Avaliação | | |
|-----------------------------|--------|--------|
| Tensão arterial | 127/52 | 102/51 |
| Frequência cardíaca repouso | 49 | 41 |








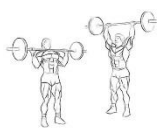

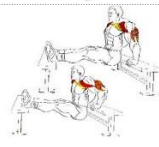


| | | |
|--------------|------|------|
| Kcal repouso | 1782 | 1820 |
|--------------|------|------|

| Medida | | |
|-----------------------|------|-------|
| Altura (m) | 1,72 | 1,72 |
| Peso (kg) | 71 | 74,3 |
| IMC | 24 | 25,11 |
| Perímetros (cm) | | |
| Cintura | 82 | 78,8 |
| Anca | 93 | 94,5 |
| Bicipital | 30 | 30,5 |
| Bicipital (contraído) | 32 | 32 |
| Crural | 53,5 | 57,5 |
| Geminal | 37,7 | 38 |
| Pregas (cm) | | |
| Subescapular | 7 | 7 |
| Abdominal | 7 | 9,5 |
| Suprailíaca | 5 | 7 |
| Ilíaco cristal | 5 | 10 |
| Bicipital | 2 | 3 |
| Tricipital | 6 | 6 |
| Crural | 8 | 10 |
| Geminal | 6,5 | 7 |

| DATA | | | 19-11-2015 | |
|----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------|
| 1ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 177,5 | 9 | 234,4 | 3,21 |
| Puxador Alto | 65 | 4 | 73,45 | 1,01 |
| Prensa de Peito horizontal | 65 | 7 | 79,95 | 1,10 |
| <i>Leg Curl</i> | 40 | 6 | 48 | 0,66 |
| <i>Biceps Curl</i> | 50 | 5 | 58 | 0,79 |
| <i>Leg Extension</i> | 40 | 4 | 45,2 | 0,62 |
| Observações | Nível de condição física – 47 (bom) | | | |

| DATA | | | 31-05-2016 | |
|----------------------------|---|---------|-----------------|------------------------------|
| 2ª Avaliação | | | | |
| Exercício | Carga | Nº Rep. | Estimativa 1 RM | Relativizar ao peso corporal |
| <i>Leg Press</i> | 240 | 4 | 271,2 | 3,65 |
| Puxador Alto | 65 | 9 | 85,8 | 1,15 |
| Prensa de Peito horizontal | 75 | 5 | 87 | 1,17 |
| <i>Leg Curl</i> | 45 | 3 | 49,5 | 0,67 |
| <i>Biceps Curl</i> | 45 | 8 | 57,15 | 0,77 |
| <i>Leg Extension</i> | 45 | 7 | 55,35 | 0,74 |
| Observações | Nível de condição física – 54 (excelente) | | | |

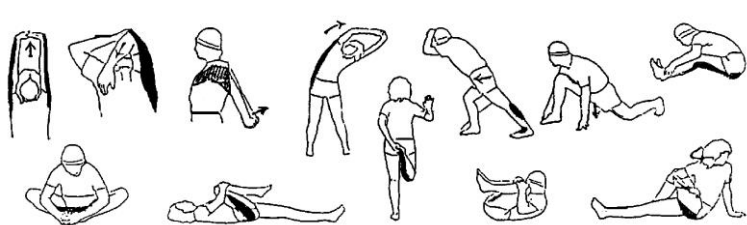
Anexo XIV – Exemplo de um plano de aula de *Cross Training*

| |  | Exercícios | Critérios de êxito | Imagem | Material |
|-------------|---|---------------------|---|---|------------------|
| Fundamental | 30' | Peso Morto | <ul style="list-style-type: none"> FP: Os joelhos e a anca fletem um pouco. FA: Retorno à posição anatômica com os membros inferiores à largura da anca |  | 1 Barra |
| | | Supino Plano | <ul style="list-style-type: none"> FP: Decúbito dorsal com os cotovelos fletidos; FA: Empurrar a barra com as mãos fazendo uma extensão do cotovelo. |  | 1 Barra e 1 Step |
| | | Remada Alta | <ul style="list-style-type: none"> FP: Posição Anatômica com os joelhos ligeiramente fletidos e os MS estendidos ao longo do corpo. FA: Puxar o peso externo para cima fazendo uma flexão do cotovelo. |  | 1 Kettlebell |
| | | Saltar á corda | <ul style="list-style-type: none"> FP: Receção ao solo, ligeira flexão do joelho e nova rotação dos membros superiores. FA: Saída do corpo do solo; extensão dos membros inferiores e rotação dos membros superiores. |  | 1 Cordas |
| | | Abdominal Crunch | <ul style="list-style-type: none"> FP: Na posição de decúbito dorsal; membros inferiores em flexão a mais ou menos 45°; mãos agarram a cabeça. FA: membros inferiores formam cerca de 70°. |  | Peso corporal |
| | | Corda de Fitness | <ul style="list-style-type: none"> FP: Posição anatômica com os joelhos ligeiramente fletidos. FA: Alternância ascendente e descendente entre os MS. |  | 1 Corda grossa |
| | | Press militar | <ul style="list-style-type: none"> FP: Posição anatômica com a barra colocada perto do peitoral maior; cotovelos em flexão. FA: Posição anatômica; cotovelos fazem uma extensão ficando com a barra acima da cabeça. |  | 1 Barra |
| | | Bíceps com elástico | <ul style="list-style-type: none"> FP: Posição anatômica com mãos fechadas; membros inferiores à largura da anca. FA: Flexão do cotovelo; olhar dirigido para a frente. |  | 1 Elástico |
| | | Fundos | <ul style="list-style-type: none"> FP: Em decúbito dorsal; flexão do cotovelo; MS sobre um step e os MI noutro step. FA: Em decúbito dorsal; executando uma extensão do cotovelo. |  | 1 Step |
| | | Burpees | <ul style="list-style-type: none"> FP: Peito toca o solo; FA: Anca sobe; pouca flexão de joelhos; salto com elevação dos membros inferiores; bater palma acima da cabeça. |  | Peso corporal |
| Rel | 5' | Alongamentos | Retorno da frequência cardíaca ao estado dito normal |  | Peso corporal |

Anexo XV – Exemplo de um plano de aula de *Power Fit* (Localizada)

| | Objetivos | Exercícios | Tempo | |
|---|---|--|--------------|---|
| P A R T E I N I C I A L | Obter um aumento da temperatura corporal e preparação do sistema cardiovascular e pulmonar para a atividade e o desempenho. | Aquecimento (alguns exercícios entre vários que se podem realizar): - <i>Step touch</i> - <i>Step touch</i> + estica um braço ao lado de cada vez (alternadamente) - <i>Step touch</i> + estica os dois braços para o lado (alternadamente) - <i>Step touch</i> + faz um círculo com os braços (alternadamente) - <i>Step touch</i> + com <i>peck peck</i> - Calcanhar atrás alternadamente e puxa cotovelos atrás - Sobe 2x o mesmo calcanhar e depois o outro (alternando) - Sobe um joelho de cada vez alternadamente - Sobe um joelho de cada vez alternadamente e braços “puxam” - Braços esticados paralelos ao chão | P | T |
| | | | 4’ | |

| | |
|---|--|
| P A R T E F U N D A M E N T | <ul style="list-style-type: none"> • Agachamento 2x16 (20kg Discos) • Remada Alta 2x16 (10kg Discos) • Agachamento Sumo 2x16 (10kg Discos) • <i>Steering Whell</i> 2x16 (5kg Disco) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Flexões de braços 2x16 (com os joelhos no chão para quem não aguentar) • Remada baixa 2x16 (pronação 10kg Discos) • Aberturas no tapete 2x16 (5kg Discos) • Remada baixa 2x16 (semi-pronação 10kg Discos) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ponte de Glúteos 1x16 (5kg Disco) • Ponte de Glúteos c/ perna esticada em cima D+E 1x16 (5kg Disco) • Extensão do quadril no solo D+E 1x16 |

| | | | | |
|--|---|--|----|-----|
| A L | <ul style="list-style-type: none"> • Em posição de 4 elevação da perna fletida acima D+E 1x16 | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bíceps curl c/halteres 2x16 (3+3kg Disco) • <i>Kick Back</i> braço direito 2x16 (3+3kg Disco) • Bíceps <i>curl</i> c/ pega martelo c/halteres 2x16 (3+3kg Disco) • <i>Kick back</i> braço esquerdo 2x16 (3+3kg Disco) • Bíceps alternado até ao final da faixa (3+3kg Disco) | | | |
| | <p>Abdominais + Eretores da coluna (16x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abdominais em V 1x16 • <i>Scissor Kicks</i> 1x16 • Super-homem 1x16 • Abdominal <i>Crunch</i> com MS à largura do corpo 1x16 • Elevação dos MI 1x16 • Prancha – 30’’ + prancha lateral D – 30’’+ prancha lateral E – 30’’ + Prancha – 30’’ | | | |
| P A R T E F I N A L | Retornar à frequência cardíaca dita normal. | <p>Alongamentos das zonas musculares trabalhadas na aula:</p>  <p>Foram realizados estes alongamentos entre outros...</p> <p><u>Música: Bastille - Pompeii</u></p> | 4' | 45' |
| | | | | |

Anexo XVI – Exemplo de um plano de aula de *Pump*

| | | | | |
|--|--|---------------------------|--|-----------------------|
| Aquecimento (4 min.) | Aquecimento dinâmico, para que sejam ativados os grupos musculares, e ainda aumentar a frequência cardíaca. MÚSICA: Calvin Harris - We'll Be Coming Back ft. Example | | | |
| Principal Músculo Trabalhado | Descrição dos Exercícios | Material Utilizado | Faixa musical | Peso Utilizado |
| Quadríceps e glúteos | Meio Agachamento | Barra c/discos | <i>A Little Party Never Killed Nobody (All We Got)</i> | 10 Kg |
| Isquiotibiais | Peso Morto | Barra c/discos | | 10 Kg |
| Deltoides e trapézio | Aberturas Laterais | Halteres | <i>Justin Bieber - Love Yourself (Brynn x Teddy Cream Bootleg)</i> | 3 Kg |
| Deltoides e trapézio | “Afasta e sobe” | Halteres | | |
| Grande peitoral, principalmente a porção externa | Supino Plano | Barra c/discos | <i>Evanescence - Bring Me To Life (Rad'cal Jaay & Nic Spiteri Bootleg)</i> | 10 Kg |
| Grande peitoral | Aberturas | Colchão e halteres | | 3+3Kg |
| Grande dorsal, grande redondo, deltoide posterior trapézio e rombóides | Remada Baixa | Barra c/discos | <i>David Guetta feat. Ne-Yo & Akon - Play Hard</i> | 10 Kg |
| Bíceps braquial | Bíceps Curl alternado e ao mesmo tempo | Halteres | <i>Nirvana - Smells Like Teen Spirit (Nari & Milani and Dj Dima remix Dj Erixon)</i> | 3+3Kg |
| Tríceps braquial | Tríceps Francês | Haltere | <i>Party Rock Anthem (Audio)</i> | 5 Kg |
| | Afundos | Step | | ----- |
| Reto abdominal | Abdominal Crunch | Colchão | <i>Pitbull feat. Ke\$ha - Timber (Remix)</i> | |
| Grande oblíquo, reto abdominal | Elevação dos MI (estica um pé e flete o outro) | | | |
| Reto abdominal, grande oblíquo | Elevação MI (adutores) | | | |
| Eretores da Coluna | Lombares | Colchão | | |
| Reto abdominal | Prancha | 1 Minuto | | |
| Relaxamento (5 min.) | Alongamentos e técnicas de respiração para retornar à frequência cardíaca normal. | | Música: Photograph - Ed Sheeran [Official Audio] | |