



**IPG** Politécnico  
|da|Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Desporto

Eduardo Filipe Martins de Pina

julho | 2015

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



## **Relatório Final de Estágio**

Licenciatura em Desporto

Eduardo Filipe Martins de Pina

Guarda, julho 2015

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E  
DESPORTO

INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA

Estágio realizado no IPGYM

Aluno: Eduardo Pina

Relatório de estágio realizado no âmbito da unidade curricular de Estágio exercício físico e bem-estar do 3º ano da Licenciatura em Desporto do Instituto Politécnico da Guarda.

Coordenadora de Estágio: Prof<sup>ª</sup> Doutora Carolina Vila Chã

Orientadora na instituição: Mestre Natalina Casanova

Julho 2015

# Ficha de identificação

## Entidade formadora

Nome: Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

Morada da entidade formadora: Avenida Dr. Francisco Sá Carneiro, nº50

6300 - 559 Guarda

Contactos: Tel.+351271220100; Fax +351271222690; E-mail: [ipg@ipg.pt](mailto:ipg@ipg.pt)

Coordenadora de Estágio: Prof.<sup>a</sup> Doutora Carolina Vila Chã

## Entidade acolhedora

Local de Estágio: IpGym (IPG)

Morada da entidade: Avenida Dr. Francisco Sá Carneiro, nº50

6300 - 559 Guarda

Diretora Técnica da Instituição: Mestre Natalina Maria Machado Roque Casanova

Tutora de Estágio: Mestre Natalina Maria Machado Roque Casanova

Data de Início de Estágio: 1/10/2014

Data de Fim de Estágio: 15/06/15

## Estagiário

Nome do estudante: Eduardo Filipe Martins de Pina

Número de aluno: 5007683

## **Agradecimentos**

Ao longo desta licenciatura conheci uma nova realidade, uma nova cidade, que acolheu-me nos últimos três anos e fiz novas amizades. Foi graças ao apoio de todas as pessoas que fazem parte da minha vida, que cheguei ao final de mais uma etapa.

Quero desde já fazer um agradecimento especial aos meus pais e também agradecer à minha família, que sempre apoiaram-me ao longo destes três anos.

Não posso deixar de agradecer também a toda comunidade do IPG que me acompanhou ao longo deste período, desde professores, funcionários e colegas. Deixo também um agradecimento à direção da ESECD pelo acolhimento na instituição.

Agradeço também com um abraço especial a todos os meus amigos que me acompanharam nesta etapa.

## Resumo

Ao longo do terceiro ano de licenciatura, realizei um estágio curricular que está integrado na licenciatura em desporto. Este estágio está inserido no menor de Exercício Físico e Bem-Estar e serve como forma de aplicar todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos três anos de licenciatura.

A entidade de estágio que me acolheu foi o IpGym. O IpGym é um programa que pertence à Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda. O espaço físico da instituição é constituído por uma sala de exercício, uma sala de atividades de grupo e uma sala de dança. O estágio teve início no dia 1 de outubro de 2014 e terminou no dia 15 de junho de 2015.

As áreas de intervenção foram distribuídas pela sala de exercício e pelas atividades de grupo. Na sala de exercício as principais causas foram o acompanhamento dos clientes, avaliação do nível de aptidão física dos clientes e por último a prescrição de exercício físico. Nas atividades de grupo os principais alvos definidos foram a observação, o planeamento e a lecionação de aulas de grupo.

Ao longo deste período de estágio tive o acompanhamento do docente coordenador de estágio e do tutor de estágio. Foram realizadas várias reuniões de forma a esclarecer todas as dúvidas relacionadas com o estágio e ao mesmo tempo analisar todo o trabalho realizado até ao momento.

**Palavras-chave:** Estágio curricular; Exercício Físico e Bem-Estar; Sala de Exercício; Atividades de Grupo.

# Índice

Ficha de Identificação.....	III
Agradecimentos.....	IV
Resumo.....	V
Índice Geral.....	VI
Índice de Figuras.....	VIII
Índice de Tabelas.....	IX
Siglas.....	X
Introdução.....	1
Parte I – Caracterização da entidade acolhedora.....	2
1.1 – Entidade de estágio.....	3
1.2 – População Alvo.....	3
1.3 – Recursos humanos do programa IpGym.....	4
1.4 – Espaço Físico.....	5
1.5 – Recursos Materiais.....	6
Parte II – Objetivos e Planeamento de estágio.....	8
2.1 – Áreas de Intervenção.....	9
2.2 – Objetivos gerais de estágio.....	9
2.3 – Objetivos específicos do estágio.....	10
2.3.1 – Objetivos específicos na sala de exercício.....	10
2.3.2 – Objetivos específicos na sala de atividades de grupo.....	10
2.4 – Horário de estágio.....	10
2.5 – Calendarização Anual.....	11
Parte III – Atividades desenvolvidas.....	12
3.1 – Atividades desenvolvidas no Estágio.....	13
3.1.1 – Atividades de grupo.....	14
3.1.2 – Sala de Exercício.....	15

3.1.2.1 – Avaliação da aptidão física dos clientes.....	15
3.1.2.2 – Planeamento do treino da força.....	16
3.2 – Acompanhamento de clientes.....	19
3.2.1 – Cliente A.....	19
3.2.2 – Cliente B.....	20
3.2.3 – Cliente C.....	21
3.2.4 – Cliente D.....	22
3.3 – Planeamento de programas de treino para populações com necessidades especiais.....	23
3.3.1 – Treino de força em idosos.....	23
3.3.2 – Treino de força em crianças e jovens.....	25
3.4 – Projeto “Burn`it Games”.....	26
3.4.1 – Balanço geral do projeto.....	27
Reflexão Final.....	28
Referências Bibliográficas.....	29
Anexos.....	30
Anexo 1	
Anexo 2	
Anexo 3	
Anexo 4	
Anexo 5	
Anexo 6	
Anexo 7	
Anexo 8	
Anexo 9	
Anexo 10	
Anexo 11	



# Índice de Figuras

Figura 1 – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto.....	3
Figura 2 – Programa IpGym.....	3
Figura 3 – Hierarquia do programa IpGym.....	4
Figura 4 – Sala de exercício.....	5
Figura 5 – Sala de atividades de grupo.....	5
Figura 6 – Sala de dança.....	6
Figura 7 – Barras e Discos da Sala de Ati. de Grupo.....	7
Figura 8 – Halteres da Sala de Ati. de Grupo.....	7
Figura 9 – Poster de Promoção aos “ <i>Burn `it Games</i> ”.....	26

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Horários de sala de exercício e aulas de grupo.....	11
Tabela 2 – Áreas de Intervenção.....	13
Tabela 3 – Número de aulas lecionadas e observações.....	13
Tabela 4 – Linhas orientadoras do treino de adaptação anatómica.....	17
Tabela 5 – Linhas orientadoras do treino de hipertrofia.....	18
Tabela 6 – Informações do cliente A.....	19
Tabela 7 – Informações do cliente B.....	20
Tabela 8 – Informações do cliente C.....	21
Tabela 9 – Informações do cliente D.....	22

## **Siglas**

ACSM – American College of Sports Medicine

EFBE – Exercício Físico e Bem-estar

ESECD – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto

GFUC – Guia de Funcionamento da Unidade Curricular

IMC – Índice de Massa Corporal

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

OMS – Organização Mundial de Saúde

RM – Repetição Máxima

UC – Unidade Curricular

UTC – Unidade Técnico Científica

# Introdução

O relatório final de estágio é um documento que representa as fases relativas ao processo de estágio. Os objetivos de estágio foram traçados inicialmente, mas foram-se adaptando às diferentes situações ao longo do estágio.

O estágio foi realizado no âmbito do programa IpGym do Instituto Politécnico da Guarda. Este programa serve sobretudo a comunidade escolar, desde alunos, professores, funcionários e toda a coletividade do Instituto Politécnico da Guarda. O ginásio está também disponível a toda população da cidade da Guarda. Eu escolhi este ginásio porque preferi estagiar na cidade da Guarda, mas também devido a ter recolhido informações positivas acerca do mesmo.

Nas áreas de intervenção exploradas ao longo do estágio enquadravam-se as atividades da sala de exercício e a sala de atividades de grupo. Na sala de exercício procedeu-se ao acompanhamento dos diversos clientes. Num primeiro contacto dos clientes com o ginásio realizámos uma avaliação inicial de cada um deles. As avaliações realizadas foram ao nível da aptidão física. Para além das avaliações nós, enquanto instrutores, fomos acompanhando os clientes através da prescrição do exercício, com a realização de planos de treino e ao mesmo tempo fomos dando *feedbacks* em relação aos diferentes tipos de exercícios assim como às correções posturais de cada cliente.

Na sala de atividades de grupo, numa primeira fase, passamos por um processo de observação das aulas e só depois começámos com o planeamento e lecionação das aulas. As aulas que lecionámos foram aulas não patenteadas como por exemplo, *Pump*, *Aeróbica*, *Treino funcional* e *Step*.

## Parte I - Caracterização da entidade acolhedora

## 1.1 – Entidade de estágio

O local de estágio que frequentei fica localizado na cidade da Guarda. O IpGym é um ginásio inserido na Escola Superior de Educação Comunicação e Desporto (fig.1), que pertence ao Instituto Politécnico da Guarda. Este ginásio é um projeto do Laboratório de Desporto e Promoção da Atividade Física (LDAPF).

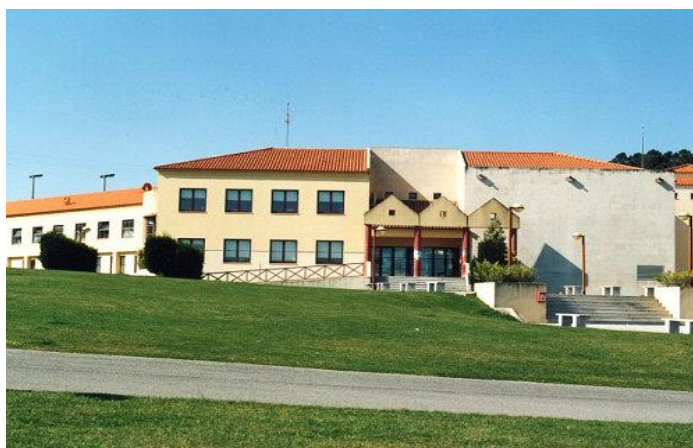


Figura 1 – Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto (Fonte: site IPG)

## 1.2 – População Alvo

O programa IpGym (fig.2) serve fundamentalmente a população do IPG, desde alunos, professores e funcionários. Contudo, este programa está também aberto à população externa. A grande maioria dos utentes do ginásio são alunos ou professores do I.P.G, embora também haja alguma comunidade externa sobretudo nas atividades de grupo. Em termos demográficos, a população da cidade da Guarda é caracterizada por ser envelhecida e apresenta índices de natalidade baixos. O IpGym tem também um papel importante no treino da força em idosos, através do Programa Guarda + 65.

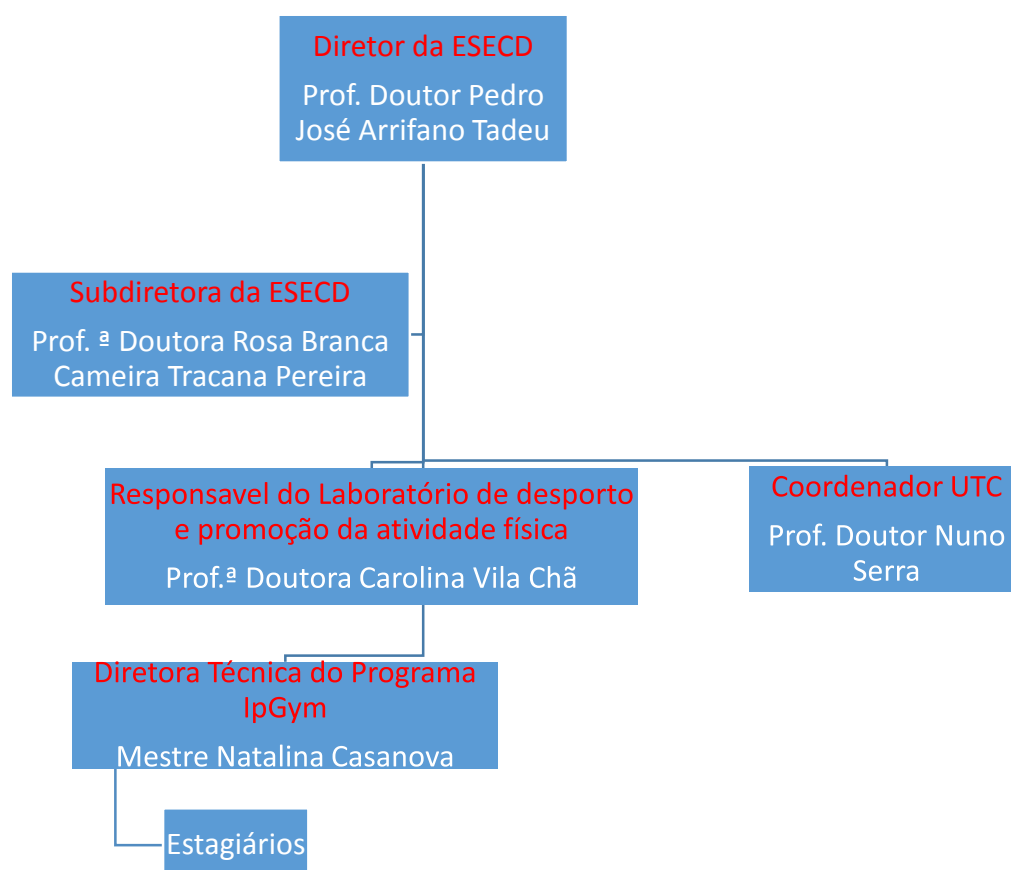


Figura 2 – Programa IpGym (Fonte: facebook IpGym)

### 1.3 – Recursos Humanos do programa IpGym

O programa IpGym é gerido por uma estrutura interna pertencente à Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda. Este programa é orientado por coordenadores do curso de desporto, onde se incluem professores e outros membros diretivos do curso. Em relação à gestão, este programa é gerido com base numa Hierarquia (fig.3). Para além da parte administrativa, o programa IpGym conta também com a colaboração de estagiários do curso de desporto. Os estagiários ficaram responsáveis pelo normal funcionamento das atividades do ginásio. São sete os estagiários que integraram este projeto.

Figura 3 – Hierarquia do programa IpGym



## 1.4 – Espaço Físico

Os espaços físicos do local de estágio fazem parte das instalações da ESECD.

A sala de exercício constitui-se como o local onde os clientes, de acordo com as suas necessidades, gostos e condição física atual, podem fazer os seus treinos. A sala tem à disposição diversas máquinas e material, disponível para o treino da força mas também para o treino cardiovascular (fig.4).



Figura 4 – sala de exercício (fonte própria)

A sala de atividades de grupo é um espaço próprio para a realização das diversas aulas em grupo (fig.5). Esta sala têm à disposição vários materiais de *fitness* para serem utilizados nas aulas. É aqui nesta sala, que se realiza maior parte das atividades de grupo.



Figura 5- sala de atividades de grupo (fonte: portal do IPG)



A sala de dança é o local onde se realizam as modalidades de estilo musical coreografado como por exemplo, o zumba e aeróbica (fig.6). Esta é uma sala ampla e com boas condições para trabalhar as mais diversas coreografias de dança.

Figura 6 – sala de dança (fonte: portal do IPG)



## 1.5 - Recursos Materiais

Na sala de musculação existem vários tipos de materiais, entre os quais:

- Material de cárdio (como por exemplo, as passadeiras, as bicicletas estáticas, as máquinas elípticas e remos).
- Várias máquinas de musculação, entre as quais: *Leg Press*; *Leg Extension*; *Leg Curl*; máquina de adutores/abdutores; máquina de gêmeos; máquina de glúteo; máquina de remada horizontal; puxador alto; máquina de cabos; máquina de supino vertical; *Peck-Deck*; máquinas para trabalho abdominal; máquinas para trabalhar eretores da coluna.
- Outro tipo de material para o treino de força, como as barras e os discos, halteres, bancos, fitballs, elásticos, bolas medicinais, *kettlebells* e *bosu*.

Na sala de atividades de grupo temos também vários tipos de materiais para as aulas, entre os quais (fig.7 e fig.8):

- Steps; Halteres; barras e discos; *kettlebells*; *bosu*; elásticos; cordas; bolas medicinais.



Figura 7 – Halteres da Sala de Ati. de Grupo



Figura 8 - Barras e Discos da Sala de Ati. de Grupo

## Parte II - Objetivos e Planeamento do Estágio

## **2.1 Áreas de Intervenção**

As áreas de intervenção a que me submeti ao longo do estágio foram variadas. Na sala de exercício realizei vários acompanhamentos de clientes, com diferentes níveis de trabalho e diversos objetivos. Realizei a avaliação inicial dos meus clientes, através do questionário Par-Q adotado pela instituição e pelos testes de avaliação da aptidão física. Uma das áreas de intervenção fundamental na sala de exercício é a prescrição do exercício físico. Efetuei vários planos de treino adaptados a cada tipo de cliente. A última área em que acabei por intervir na sala de exercício, foram as tarefas de gestão e organização da sala. Nas atividades de grupo também passei por diferentes áreas de intervenção. A primeira área a que me submeti foi a observação das diferentes aulas de grupo. Só mais tarde comecei a trabalhar na área do planeamento e lecionação de aulas. A modalidade proposta e designada para eu planear e lecionar aulas foi o *pump*.

## **2.2 – Objetivos Gerais do Estágio**

Os objetivos gerais são as metas que delineamos atingir ao longo do estágio. Se o estágio for cumprido e realizado com sucesso, existe uma forte possibilidade de concretizar com sucesso todos os objetivos propostos inicialmente.

Os objetivos gerais propostos a alcançar nas áreas de intervenção que me envolvi durante o estágio, são:

- Ganhar mais autonomia;
- Aplicar os conhecimentos que aprendi ao longo da licenciatura;
- Ser mais dinâmico e responsável;
- Lidar de forma positiva com grupos de pessoas;
- Aperfeiçoar os conhecimentos.

## **2.3 – Objetivos Específicos do Estágio**

### **2.3.1 – Objetivos Específicos na Sala de Exercício**

Os objetivos específicos delineados para a sala de exercício são:

- Apostar na interação com os clientes;
- Fazer avaliações da aptidão física dos clientes;
- Ajudar os clientes na realização dos exercícios sempre que necessário;
- Estar atento às posturas incorretas na realização dos exercícios e corrigi-las sempre que haja necessidade;
- Ser capaz de prescrever planos de treino para os clientes, com diferentes necessidades;
- Utilizar cada vez mais vocabulário específico;
- Usar um tom de voz adequado.

### **2.3.2 – Objetivos Específicos na sala de atividades de grupo**

Os objetivos específicos programados para as atividades de grupo foram:

- Preparar as aulas, respeitando a estrutura das mesmas;
- Motivar os alunos durante as aulas;
- Corrigir a postura dos alunos ao longo das aulas;
- Ter o tom de voz adequado e audível nas aulas;
- Utilizar vocabulário mais específico;
- Revelar cada vez mais confiança e segurança;
- Ter capacidade de superar possíveis imprevistos;
- Evoluir cada vez mais, de sessão para sessão.

## **2.4 – Horário de Estágio**

No início do ano letivo foram definidos os horários de estágio de acordo com as atividades do IpGym para cada estagiário. Assim ficou designado o seguinte horário semanal na sala de exercício e nas aulas de grupo (tabela 1).

Tabela 1 – Horários de sala de exercício e aulas de grupo (fonte própria)

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

## 2.5 - Calendarização anual

Inicialmente, na fase de integração e planeamento, passei por um processo de adaptação dentro da entidade de estágio. Nesta fase, comecei por fazer uma avaliação geral da entidade, desde a análise da estrutura organizacional, até aos recursos humanos e inclusive a avaliação dos recursos espaciais e materiais. Comecei também por avaliar potenciais domínios de intervenção, que ficaram definidos ainda nesta fase. Houve ainda necessidade de planear e calendarizar as atividades a desenvolver, assim como a formulação dos objetivos para os domínios de intervenção. Depois da primeira fase surge então a fase de intervenção. Nos dois primeiros meses de estágio tive que realizar pelo menos dez observações de sessões na sala de exercício e cerca de oito observações nas aulas de grupo. A cada observação efetuada, tive que produzir um relatório. Após os dois primeiros meses, apenas realizei uma observação por mês, como está definido no regulamento. A segunda fase marca o início da minha intervenção pedagógica na sala de exercício e nas atividades de grupo. Comecei por cooperar no processo de avaliação da aptidão física dos clientes, mas também tive obrigatoriamente que avaliar e prescrever sessões de treino no mínimo a quatro clientes. Ainda nesta fase, propus e realizei juntamente com outros estagiários a realização de um projeto de promoção do exercício físico, que consta obrigatoriamente no GFUC. Para terminar, chegamos à última fase que é denominada por fase de conclusão e avaliação. Nesta fase procedi à entrega do relatório de estágio e fiz a comparação dos objetivos definidos inicialmente com os que foram atingidos.

## Parte III – Atividades Desenvolvidas

### 3.1 - Atividades desenvolvidas no estágio

Ao longo deste estágio passei por várias experiências, desenvolvi as minhas competências ao nível das áreas de intervenção a que fui submetido mas também procurei superar os meus erros e melhorar cada vez mais. A tabela 2 mostra as áreas de intervenção em que estive envolvido.

Tabela nº 2 – Áreas de Intervenção

<b>Áreas de Intervenção</b>	
Sala de Exercício	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acompanhamento inicial do cliente;</li><li>- Avaliação Inicial do cliente;</li><li>- Avaliação da aptidão física;</li><li>- Prescrição do exercício físico;</li><li>- Tarefas de gestão e organização da sala;</li></ul>
Atividades de Grupo	-Observação, planeamento e lecionação de aulas de <i>pump</i> e circuito;

#### 3.1.1 – Atividades de grupo

No início do estágio após a definição das tarefas nas aulas de grupo ficou determinado que iria ficar responsável pelas aulas de *pump*, intercalando a lecionação das aulas com outros estagiários do IpGym. A tabela 3 informa o nº de aulas lecionadas assim como o nº de observações na atividade de *pump*.

Tabela nº 3 - Nº de aulas lecionadas e observações (atividade de *pump*)

Nº de aulas lecionadas	23 Aulas
Nº de observações	12 Observações

Inicialmente, comecei por assistir às aulas de outros estagiários e depois mais tarde comecei por lecionar as aulas. No primeiro semestre as aulas de *pump* estavam asseguradas à terça-feira e no segundo semestre passaram para a quarta-feira. Os alunos



que realizavam as aulas tinham idades compreendidas entre os 20 e os 50 anos de idade e a média de alunos por aula era cerca de 11 alunos. A população mais representativa nas aulas eram as pessoas do sexo feminino.

Perante a população maioritária presente nas aulas, tive que adequar as aulas ao nível da população, que maioritariamente era iniciante neste tipo de aulas.

Com base na pesquisa e planeamento deste tipo de aulas fui trabalhando a cada dia para aperfeiçoar cada vez mais as minhas competências a este nível. Numa fase inicial, procurei perceber bem a estrutura deste tipo de aulas. As aulas de *pump* tem como principal objetivo a tonificação muscular. Este tipo de aulas tem a duração de 45 min a 50 minutos. A estrutura destas das aulas baseava-se nos seguintes elementos:

- Aquecimento (o aquecimento baseava-se na realização de alguns exercícios com pouca carga mas que ao mesmo tempo ativasse os grupos musculares que seriam trabalhados na aula)
- Parte Fundamental (começávamos por trabalhar primeiro os grandes grupos musculares e depois os mais pequenos)
  - A ordem dos exercícios era seguinte: Quadrícipite, Peito, Costas, Tricícipite, Bicícipite, Ombros, Abdominal.
- Relaxamento/Alongamentos (alongamentos gerais com alternância da parte superior do tronco com a parte inferior)

Esta era a estrutura base das aulas, embora por vezes para formatar a aula de forma um pouco diferente excluía um dos pequenos grupos musculares (por exemplo numa aula retirava exercícios para tríceps e na aula seguinte voltava a coloca-los e retirava os exercícios de bíceps).Ao longo das aulas procurava motivar cada vez mais os alunos, onde para isso procurava colocar em cada sessão músicas que de forma geral agradassem o público, mas que ao mesmo tempo fosse ao encontro dos princípios da estrutura da aula. No relaxamento o tipo de música era alterado para uma batida mais calma.

O maior período de adesão às aulas ocorreu durante o mês de Março, que é explicado pelo início da primavera e pela melhoria do estado do tempo que leva a uma maior motivação para as pessoas praticarem exercício físico.

### **3.1.2 – Sala de Exercício**

Na sala de exercício o objetivo principal era o acompanhamento dos clientes através da prescrição do exercício mas também acompanhar a evolução de cada cliente através das avaliações físicas. Relativamente à prescrição do exercício, procurei adequar o treino a cada cliente, com especial atenção às posturas incorretas. O meu objetivo enquanto instrutor é de corrigir o cliente e dar as indicações corretas para a realização dos exercícios. Procurei também com atenção selecionar os exercícios adequados ao tipo de treino e nível de cada cliente, perante os objetivos de cada um.

Sempre que fossem surgindo algumas dúvidas procurava esclarece-las com os outros estagiários ou então procurava ajuda junto das orientadoras de estágio. As dúvidas que por vezes surgiam estavam relacionadas com o planeamento de treino, mais propriamente com algum exercício, ou então relacionadas com certas posturas e componentes técnicas na execução dos exercícios.

Para fazer uma avaliação da aptidão física dos clientes, realizei testes de avaliação da composição corporal. Os métodos que usei foram os duplamente indiretos, na qual utilizei o cálculo do IMC, as medições das pregas, perímetros e cálculos de bioimpedância. Já em relação aos testes de capacidade aeróbia e testes de resistência muscular não foram possíveis de realizar devido a problemas de calendarização com os clientes.

#### **3.1.2.1 – Avaliação da aptidão física dos clientes**

Nas primeiras semanas de treino no ginásio é importante realizar uma avaliação da aptidão física de cada cliente. Assim conseguimos perceber o estado da aptidão física do cliente, mas também para mais tarde voltar a realizar os testes para comparar se houveram ou não melhorias significativas provocadas pelo treino. Existem outros testes de avaliação da aptidão física para além da composição corporal, como por exemplo, os testes cardiorrespiratórios, os testes de flexibilidade, os testes de aptidão muscular e equilíbrio.

Existem várias técnicas para a determinação da composição corporal. Estes procedimentos de determinação podem ser classificados por métodos diretos, indiretos e duplamente indiretos (Martin & Drinkwater, 1991).

Dos quatro clientes que acompanhei, três deles realizaram testes antropométricos. Foram utilizados ao nível da avaliação da composição corporal os métodos duplamente indiretos (como a bioimpedância e a medição de pregas e perímetros). Os métodos duplamente indiretos são mais económicos, rápidos e de fácil utilização mas por outro lado, são menos fiáveis quando comparados com os métodos diretos e métodos indiretos.

Para obter os valores da bioimpedância, foi utilizada uma balança que estimou os valores das percentagens de massa gorda, massa magra, massa óssea e água. Para além destes valores calculou também o peso corporal de cada cliente que realizou os testes.

Foram realizadas medições de pregas e perímetros para verificar se os valores estão dentro dos parâmetros normais de saúde. As pregas recolhidas foram: a prega bicipital; prega tricipital; prega subescapular; prega abdominal; prega supra-ilíaca; prega geminal; prega crural; prega ílio cristal. Os perímetros analisados foram: o perímetro torácico; cintura; anca; braço tenso; braço contraído; o perímetro crural; o perímetro geminal.

Devido a problemas de calendarização e falta de disponibilidade, não foi possível realizar novos testes antropométricos em uma altura mais avançada dos treinos. Seria interessante comparar os valores iniciais com estes segundos testes mas não houve disponibilidade para serem realizados novamente.

### **3.1.2.2 – Planeamento do treino da força**

Durante o período de estágio acompanhei quatro clientes (clientes A,B,C,D). O objetivo deste acompanhamento foi planejar sessões de treino ajustadas ao nível e objetivos de cada cliente. Cada um dos clientes que comecei a acompanhar apresentavam características diferentes uns dos outros, quer ao nível de aptidão física, quer em relação ao nível de treino. Três dos clientes que eu seguia, começaram num regime de treino de adaptação anatómica. Em relação ao nível de treino dos três, eram todos principiantes.

A adaptação anatómica consiste na preparação do sistema músculo-esquelético para o treino da força. Segundo Matsuda (1986), treinar constante e extensivamente com cargas

de alta intensidade pode diminuir o material ósseo. Se a carga não variar (de baixas a máximas), pode levar a um decréscimo do material ósseo e aumenta o risco de lesões nos atletas. No treino de atletas iniciantes, o treino de baixa intensidade tem efeito estimulante no comprimento e na circunferência dos ossos longos. Por outro lado, o treino com cargas elevadas e com alta intensidade pode restringir o crescimento ósseo.

A adaptação dos tendões é também muito importante para o treino da força. Em termos de adaptação, o músculo adapta-se mais rapidamente ao treino da força do que os tendões, daí a importância do treino de adaptação anatómica no processo adaptativo dos tendões.

Este tipo de treino é essencial para quem começa no ginásio porque há uma necessidade de o sistema músculo-esquelético se adaptar à carga e à intensidade do treino. A tabela 4 mostra as linhas orientadoras do treino anatómico para cada nível de cliente.

Tabela nº4 – Linhas orientadoras do treino adaptação anatómica (adaptado de Bompa e Cornacchia, 2000)

	Principiante	Intermédio	Avançado
Duração (semanas)	6-12	6	3-6
Nº de estações	9-12	9	9
Nº de séries	1-2	2-3	3-4
Intervalo entre séries (s)	60-120s	30-120s	30-120s
Frequência por semana	2-3	3-4	3-5

Por outro lado, o cliente A encontrava-se enquadrado num nível de treino intermédio e desde que iniciei o seu acompanhamento, este já se encontrava num regime de treino de hipertrofia. Este cliente fez uma mudança de ginásio na qual ele vinha treinando frequentemente, daí não houve a necessidade de o inserir num regime de treino anatómico.

Segundo Gentil (2005), entende-se por hipertrofia muscular, o aumento do tamanho das fibras musculares, ocasionando assim, o aumento do volume do músculo. O fenómeno ocorre devido ao aumento na área de secção transversal de cada fibra muscular. Por outro lado a atrofia é a redução do tamanho das fibras, resultado da inatividade. Existem dois tipos de hipertrofia que são: a hipertrofia de curta duração (aguda) e hipertrofia crónica.

A hipertrofia aguda é de curta duração e desaparece após poucas horas. É o resultado do que ocorre no treino intenso. A hipertrofia crónica é o efeito de mudanças musculares estruturais. É causada pelo aumento do número e do tamanho dos miofilamentos proteicos. O efeito provocado é mais duradouro que o causado pela hipertrofia aguda.

As principais variáveis do treino de hipertrofia muscular são: a escolha e a ordem dos exercícios, o volume dos exercícios, intensidade dos exercícios, intervalos entre as séries e exercícios, a frequência das sessões de exercícios, velocidade, coordenação e flexibilidade (Bacurau, Navarro e Uchida, 2005).

Na tabela 5 podemos observar as linhas orientadoras para o treino de hipertrofia para cada nível de cliente.

Tabela nº5 – Linhas orientadoras para o treino de hipertrofia (adaptado de Bompa e Cornacchia, 2000)

	Principiante	Intermédio	Avançado
Duração (semanas)	6	3-6	12
Nº de estações	6-12	9-12	9-12
Nº de séries	2-3	4-5	3-7
Intervalo entre séries (s)	60-120s	45-60s	35-45s
Frequência por semana	2-3	4-5	5-6

## 3.2 – Acompanhamento de clientes

### 3.2.1 - Cliente A

Através da tabela 6, podemos verificar as principais informações do cliente A em relação à disponibilidade para treinar, os fatores de risco e o nível do cliente.

Tabela 6 – Informações do cliente A

<b>Disponibilidade para treinar</b>	<b>Fatores de Risco</b>	<b>Nível do cliente</b>
Segunda-feira; Terça-feira; Quarta-feira; Sexta-feira	Não apresenta fatores de risco	Intermédio

Os objetivos deste cliente passam pelo aumento da massa muscular e consequentes melhorias ao nível da força. Assim em conformidade com os objetivos do cliente, defini para ele um regime de treino de hipertrofia.

Nas primeiras semanas este cliente realizou os habituais testes de aptidão física. Os testes de avaliação da composição corporal foram os selecionados. As medições realizadas foram: a medição de perímetros; a medição das pregas; a utilização da balança de bioimpedância para calcular as percentagens de massa gorda, massa muscular, massa óssea e percentagem de água no corpo.

Consoante a disponibilidade do cliente definimos o número de treinos semanais que foram de quatro vezes por semana. Ele realizava cerca de 3 séries de 12 repetições para cada exercício. Executava em média 10 exercícios por sessão, e o tipo treino era caracterizado pela combinação de dois grupos musculares de um exercício composto e um exercício de isolamento. Primeiramente treinava os maiores grupos musculares e depois as pequenas massas. O intervalo de descanso utilizado entre as séries era de 30 a 40 segundos.

Desde que iniciei o seu acompanhamento, não houve a necessidade de um treino específico de adaptação anatómica uma vez que este cliente quando se inscreveu neste ginásio treinava regularmente em outro ginásio.

### 3.2.2 – Cliente B

A tabela 7 mostra as principais informações do cliente B, ao nível da disponibilidade para treinar, fatores de risco e nível do cliente.

Tabela 7 – Informações do cliente B

<b>Disponibilidade para treinar</b>	<b>Fatores de Risco</b>	<b>Nível do cliente</b>
Segunda-feira; Terça-feira; Quarta-feira; Sexta-feira	Não apresenta fatores de risco	Iniciante

Os objetivos deste cliente são similares ao cliente A ou seja, o ganho de massa muscular e aumento da força resistente. Este cliente ao contrário do cliente A foi submetido a um período de treino de adaptação anatómica, uma vez que este nunca realizou qualquer tipo de treino de força.

Durante as primeiras semanas de treino procedemos à realização de testes de aptidão física através da avaliação da composição corporal. As medições realizadas foram: a medição de perímetros; a medição das pregas; a utilização da balança de bioimpedância para calcular as percentagens de massa gorda, massa muscular, massa óssea e percentagem de água no corpo.

Dados os objetivos do cliente, a disponibilidade para treinar e o nível de cliente, defini o planeamento para este cliente.

Na fase do treino de adaptação anatómica defini um tipo de planeamento, que mais tarde foi alterado quando este passou para o treino de hipertrofia. O regime de adaptação anatómica durou cerca de um mês e meio. A estrutura inicial do treino era em circuito. Assim, inicialmente realizava 2 a 3 séries de 15 a 20 repetições para cada exercício. O número de exercícios por sessão variou entre os 10 e 12. Nesta fase seleccionei sobretudo exercícios para os grandes grupos musculares e dei preferência às máquinas de musculação. O intervalo entre descanso inicialmente era superior a um minuto.

Após terminar o regime de treino de adaptação anatómica, houve então uma alteração do treino para um regime de hipertrofia. Portanto foi necessário alterar o plano de treino ou

seja, ajustar os exercícios, implementar mais intensidade, ajustar os tempos de repouso e implementar o sistema por estações na estrutura da sessão. Dada a disponibilidade do cliente, este passou a treinar mais um dia por semana, o que é mais favorável num regime de hipertrofia.

No regime de hipertrofia passou a realizar cerca de 3 séries de 12 repetições para cada exercício. Executava em média 8 exercícios por sessão, e o tipo treino era caracterizado pela combinação de dois grupos musculares de um exercício composto e um exercício de isolamento. Primeiramente treinava os maiores grupos musculares e depois as pequenas massas. O intervalo de descanso utilizado entre as séries, numa fase inicial, era cerca de 60 segundos. À medida que o cliente foi evoluindo, o tempo de repouso foi diminuindo.

### 3.2.3 – Cliente C

Através da tabela 8, podemos verificar as informações da cliente C, como a disponibilidade para treinar, os fatores de risco e o nível da cliente.

Tabela 8 – Informações da cliente C

<b>Disponibilidade para treinar</b>	<b>Fatores de Risco</b>	<b>Nível da cliente</b>
Segunda-feira; Terça-feira; Sexta-feira;	Não apresenta fatores de risco	Iniciante

Os objetivos desta cliente era aumentar a quantidade de atividade física, fazer trabalho de força e ganhar alguma massa muscular. Assim olhando para os objetivos e para o nível da cliente defini inicialmente um tipo de treino de adaptação anatómica ao exercício. O treino de adaptação anatómica consiste num tipo de treino que tem como objetivo preparar o sistema músculo-esquelético, proporcionar o equilíbrio muscular e prevenir lesões.

Nas primeiras semanas de treino, a cliente realizou os testes da composição corporal. As medições utilizadas foram: a medição de perímetros; a medição das pregas; a utilização da balança de bioimpedância para calcular as percentagens de massa gorda, massa muscular, massa óssea e percentagem de água no corpo.



A disponibilidade da cliente para treinar era de 3 dias por semana, dada esta disponibilidade defini um plano de treino para cada dia. Neste plano coloquei em média 10 exercícios. Os exercícios que defini eram preferencialmente executados em máquinas de musculação e que trabalhavam sobretudo os principais grupos musculares. O número de repetições definidas no plano eram cerca de 15 a 20 repetições por exercício. Já o número de séries variava entre duas a três séries. A intensidade dos exercícios não ultrapassava os 65% a cada 1RM. O intervalo repouso era 1 minuto uma vez que inicialmente há mais dificuldades a recuperar. Este tipo de treino funcionava em circuito.

Nota: Após um mês e duas semanas de tempo, esta cliente desistiu dos treinos e não foi possível evoluir muito no seu processo de treino. Assim não foi possível passar para a fase de hipertrofia.

### 3.2.4 – Cliente D

Este cliente começou no ginásio pela primeira vez este ano. Podemos verificar na tabela 9, a sua disponibilidade para treinar, fatores de risco e o nível do cliente.

Tabela 9 – Informações do cliente D

<b>Disponibilidade para treinar</b>	<b>Fatores de Risco</b>	<b>Nível do cliente</b>
Segunda-feira; Quarta-feira; Quinta-feira;	Não apresenta fatores de risco	Iniciante

Os objetivos deste cliente é trabalhar para ganhar massa muscular e aumentar os seus níveis de força.

Nesta fase inicial o cliente realizou testes de aptidão física, usando os testes da avaliação da composição corporal. As medições utilizadas na realização destes testes foram: a medição de perímetros; a medição das pregas; a utilização da balança de bioimpedância para calcular as percentagens de massa gorda, massa muscular, massa óssea e percentagem de água no corpo.

Em concordância com o nível do cliente e com os objetivos definidos por ele, iniciá-mos o treino de adaptação anatômica. Este tipo de treino teve a duração de um mês e meio. Nesta fase o cliente trabalhou sobretudo os grandes grupos musculares. Os exercícios selecionados para este tipo de planeamento, foram principalmente exercícios realizados nas máquinas de musculação. Neste regime de treino, o cliente realizou 2 a 3 séries de 15 repetições para cada exercício. O número de exercícios por sessão variou entre os 10 e 12. O intervalo entre séries foi aproximadamente um minuto. A estrutura definida para este tipo de treino foi o circuito.

Após realizar a primeira fase de adaptação anatômica, o treino do cliente foi alterado para um regime de hipertrofia. Assim houve a necessidade de fazer alterações no plano de treino, aumentando a carga de trabalho.

Nesta fase a estrutura da sessão foi alterada para o método das estações. No regime de hipertrofia passou a realizar cerca de 3 séries de 12 repetições para cada exercício. Este planeamento continha em média 8 a 10 exercícios por sessão, já o tipo treino era definido pela combinação de dois grupos musculares de um exercício composto e um exercício de isolamento. Em relação à ordem de realização dos exercícios, primeiro privilegiava os maiores grupos musculares e depois as pequenas massas. O intervalo de descanso utilizado entre as séries, numa fase inicial, era cerca de 60 segundos. À medida que o cliente foi evoluindo, o tempo de repouso foi diminuindo.

### **3.3. – Planeamento de programas de treino para populações com necessidades especiais**

Existem populações em que o papel do treino da força é importante para a manutenção da força como é o caso da população idosa mas por outro lado o treino da força em crianças e jovens é fundamental para um crescimento saudável. No caso das crianças, o treino da força com um volume de treino controlado e com intensidades adequadas, ajuda no crescimento mineral ósseo mas também no desenvolvimento das estruturas musculares. Nos idosos, o treino da força tem também um papel importante uma vez que este ajuda na prevenção de doenças relacionadas com a perda de massa muscular como é o caso sarcopenia.

#### **3.3.1 - Treino da força em Idosos**

O envelhecimento é definido como um processo multidimensional (Baltes & Baltes, 1990). Segundo Rowe e Kahn (1998) existem três indicadores de envelhecimento saudável:

- O baixo risco de doenças e de incapacidades funcionais;
- Excelente funcionamento mental e físico;
- Envolvimento ativo com a vida.

Atualmente a ACSM (2011) declara que aos 50 anos é considerada uma pessoa pré-idosa, com 60 anos é considerada uma pessoa idosa, aos 75 anos é considerada uma pessoa velha. Com o aumento da idade e a chegada aos 65 anos surgem uma doença denominada de sarcopenia. Segundo Gilloteaux (2009) a sarcopenia é a diminuição de forma progressiva da massa muscular, o que provoca atrofia muscular e consequentemente uma redução da força muscular. Assim segundo vários estudos, o treino da força para pessoas com mais de 65 anos é fundamental para combater a sarcopenia.

Segundo Ugrinowitsch (2013), o tipo de exercícios recomendados para esta população são:

- Exercícios em resistência progressiva, solicitando grandes grupos musculares.
- Exercícios com pouca carga em pé para melhorarem a coordenação e equilíbrio.

- Treino de equilíbrio e propriocepção, compostos por exercícios que se tornem gradualmente mais árduos.

### **3.3.2. – Treino da força em Crianças e Jovens**

Em qualquer ginásio encontramos clientes de todas as idades, por isso eu enquanto instrutor tenho que ter um cuidado especial na prescrição do treino para crianças e jovens.

As crianças e os jovens podem fazer treino de força desde que trabalhem de forma controlada isto é, com cargas e intensidades corretas. O treino de alta intensidade não é recomendado para crianças e jovens uma vez que estas ainda não apresentam as estruturas anatómicas e fisiológicas desenvolvidas o suficiente.

Segundo Faigenbaum e colaboradores (1999) afirmam que o treino com muitas repetições e intensidade moderada (uma série, 13-15 RM) foi mais efetivo do que o treino com poucas repetições e alta intensidade (uma série, 6-8 RM) para melhorar a força e a resistência muscular de crianças dos 5 aos 12 anos.

Os efeitos do treino da força em crianças resultam em adaptações neurais, como o aumento da ativação das unidades motoras e da coordenação.

Segundo Guy e Micheli (2001) não há evidências que as crianças percam flexibilidade enquanto treinam força.

### 3.4 – Projeto “*Burn It Games*”

Um dos projetos que realizei conjuntamente com mais três colegas estagiários do Ipgym foi a criação de um torneio denominado por “*Burn it Games*”. As inscrições para este torneio iniciaram-se duas semanas antes do fecho das inscrições, que encerraram no dia 30 de Maio. Este torneio realizou-se de 2 a 10 de Junho no campus do Instituto Politécnico da Guarda. As modalidades que fizeram parte deste torneio foram: CrossTraining, Street Basket, Ténis e Voleibol.

Este torneio teve como principais objetivos:

- Reunir toda a comunidade escolar, sobretudo alunos e professores;
- Promover a atividade física;
- Promover a escola e as suas potencialidades;
- Dar um maior uso às infraestruturas desportivas existentes na escola;
- Apelar ao convívio dentro comunidade do IPG.

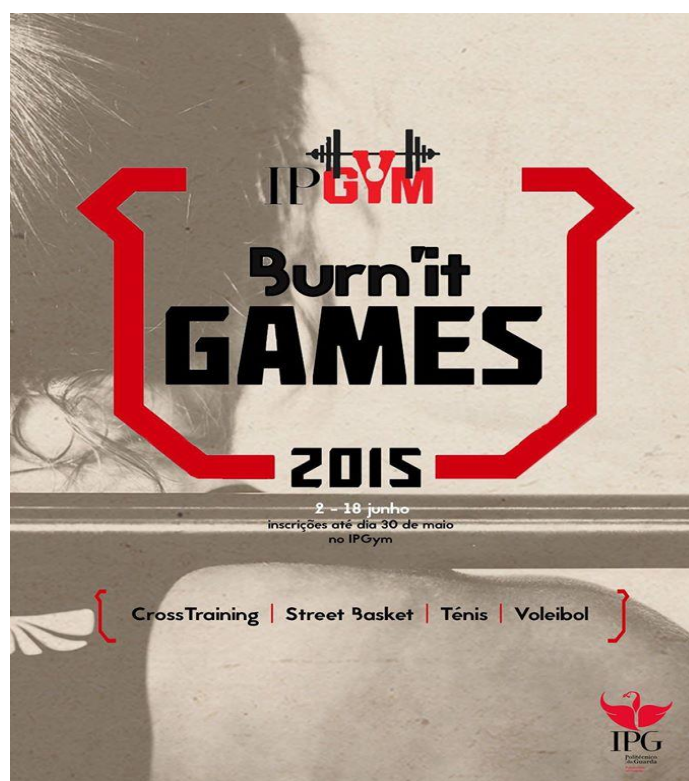


Figura 9 – Poster de Promoção aos “*Burn it Games*”

### **3.4.1 – Balanço geral do projeto**

Ao fazer uma avaliação geral do projeto, penso que houve aspetos positivos mas por outro lado também teve aspetos negativos. Os principais aspetos positivos que retiro deste projeto é o convívio entre a comunidade escolar. Participaram neste torneio vários alunos dos diversos cursos, mas também participaram professores. Outro ponto positivo foi a promoção do exercício físico na escola. Este torneio incutiu o espírito de competição entre os participantes, assim como a motivação para a prática de exercício e também o gosto pessoal dos participantes em cada uma das diferentes modalidades. Por outro lado o torneio também teve aspetos negativos. Um aspeto negativo foi a organização e realização tardia do torneio. Penso que se este projeto fosse realizado mais cedo, haveria um maior número de inscritos e teria sido organizado com mais calma. Outro ponto que prejudicou a realização do torneio foi o mau estado do tempo. Esta situação levou ao adiamento de vários jogos, o que prejudicou o reagendamento dos jogos. Contudo, em termos gerais este projeto correu de forma natural e os objetivos foram alcançados.

## **Reflexão final**

Ao longo deste período de estágio passei por um processo de aprendizagem, evolução e aperfeiçoamento em cada uma das áreas de intervenção. Iniciei o período de estágio em Outubro de 2014, onde numa primeira fase passei por um processo de adaptação dentro da entidade de estágio. Foi nesta fase que surgiram as principais dificuldades do estágio, porque o processo de adaptação é aquele período em que percebemos como funciona o novo meio. Analisando os objetivos os delineados no início do estágio, penso que de forma geral consegui superá-los com sucesso. Na sala de exercício fui evoluindo dia para dia, melhorando a postura e o diálogo perante os clientes. Tive cada vez mais atenção à postura dos clientes na realização dos diversos exercícios, na qual fui corrigindo sempre que necessário. Além disso, após muito trabalho, consegui melhorar cada vez mais ao nível da prescrição do treino dos clientes. Na sala de atividades de grupo melhorei dia após dia ao nível da postura. Evolui cada vez mais na projeção da voz perante os alunos. Estive cada vez mais atento às posturas dos clientes na realização dos exercícios e senti um maior à vontade para lecionar as aulas perante um grupo numeroso de alunos. Outro dos aspetos que melhorei foi a capacidade de superar imprevistos nas aulas que lecionei. Contudo, houve também aspetos menos positivos ao longo do estágio. A elaboração tardia do projeto de promoção do exercício físico penso que não favoreceu a organização do mesmo. Apesar de tudo isto, penso que o balanço global ao longo do estágio é positivo. No fim deste estágio, sei que adquiri mais competências, aumentei a minha autonomia e ganhei mais confiança nas minhas capacidades. Evolui também, a minha capacidade de organização e hoje sinto-me uma pessoa mais responsável.

## Referências Bibliográficas

*ACSM (2010): ACM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 6<sup>th</sup> Edition*

*ACSM. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise*

*Bacurau R. F., Navarro F., Uchida M. (2005) Hipertrofia – Hiperplasia. 2. ed. São Paulo: Phorte.*

*Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Eds.), Successful aging: Perspectives from the Behavioral Sciences (pp. 1-34). New York: Cambridge University Press.*

*Bompa. (1999). Periodization theory and methodology of training*

*Bompa & Cornacchia L. (2000). Treino da força consciente*

*Castelo, J. (2000). Metodologia do Treino Desportivo. Lisboa: FMH-UTL*

*Faigenbaum et al (1999) The effects of different resistance training protocols on muscular strength and endurance development in children. Pediatrics.*



*GENTIL, P. (2005) Bases científicas do treinamento de hipertrofia. Rio de Janeiro: Sprint.*

*Gilloteaux, & Rochelle, L. (2009) O Desporto depois dos 50 anos- Abordagem Científica para Médicos e profissionais de Desporto. In C. M. Thiebault, & P. Sprumont. Instituto Piaget.*

*Guy J.A., Micheli L.J. (2001) Strength training for children and adolescents. J Am Acad Orthop Surg.*

*Heyward V. (2004) Avaliação Física e Prescrição de Exercício. Porto Alegre: Artmed*

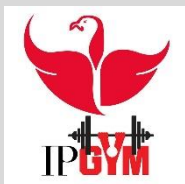
*Martin, A. D. & Drinkwater, D. T. (1991) A variabilidade nas medidas de gordura corporal: Técnicas ou Pressupostos? Sports Medicine. 11: 277-288.*

*Matsuda J.J. et al (1986) Structural and mechanical adaptations of immature bone to strenuous exercise: Journal of Applied Physiology*

*Rowe, J. W.; Kahn, R. L. (1998) Envelhecimento bem-sucedido. New York: Pantheon*

*Santarém, J. (1995) Musculação: princípios atualizados: fisiologia, treino e nutrição. São Paulo: Fitness Brasil.*

## Anexos



## PLANO DE TREINO NA SALA DE EXERCÍCIO

Cliente A  
Plano de Hipertrofia  
**Anexo 1**

Passadeira (5min) Remo (5min)	-	-	Remo (10 min)	-	-	Passadeira (5min) Remo (5min)	-	-	Bicicleta (10min)	-	-
Leg Press	12	3	Puxador alto	12	3	Máquina de supino vertical	12	3	Leg press	12	3
Leg Curl	12	3	Remada horizontal na máquina	12	3	Peck Deck	12	3	Agachamento com barra	12	3
Leg extension	12	3	Remada unilateral com halteres	12	3	Supino inclinado com barra	12	3	Lounges com halteres	12	3
Elevação dos gêmeos na máquina	12	3	Remada com polia baixa	12	3	Supino com barra	12	3	Multi hip machine (abdutores)	12	3
Elevações frontais com halteres	12	3	Curl bíceps com halteres	12	3	Tríceps com pulley na máquina de cabos	12	3	Máquina de adutores	12	3
Elevação lateral na polia	12	3	Curl bíceps com barra no banco scott	12	3	Tríceps com a corda na máquina de cabos	12	3	Abdominais crunch	15	3
Press militar com halteres	12	3	Bíceps com pulley na máquina de cabos	12	3	Extensão de tríceps sentado com halter	12	3	Abdominais elevações	15	3
Remada alta com barra	12	3	Curl concentrado	12	3	Press francês com barra	12	3	Abdominais oblíquos (chegar "pé a pé")	15	3
Alongamentos			Alongamentos			Alongamentos			Alongamentos		



## PLANO DE TREINO NA SALA DE EXERCÍCIO

Cliente B  
Hipertrofia  
**Anexo 2**

<b>Segunda-feira (pernas e ombros)</b>	<b>RM</b>	<b>Séries</b>	<b>Terça-feira (costas e bíceps)</b>	<b>RM</b>	<b>Séries</b>	<b>Quarta-Feira (peito e tríceps)</b>	<b>RM</b>	<b>Séries</b>	<b>Sexta-Feira (costas e bíceps)</b>	<b>Rm</b>	<b>Séries</b>
Passadeira (5min) Remo (5min)	-	-	Remo (10 min)	-	-	Passadeira (5min) Remo (5min)	-	-	Remo (5 min)	-	-
Leg Press	12	3	Puxador alto	12	3	Máquina de supino vertical	12	3	Puxador alto com barra à nuca	12	3
Leg Curl	12	3	Remada horizontal na máquina	12	3	Peck Deck	12	3	Remada unilateral com halteres	12	3
Leg extension	12	3	Remada unilateral com halteres	12	3	Supino inclinado com barra	12	3	Remada Horizontal na máquina com pega semi-pronada	12	3
Elevação dos gêmeos na máquina	12	3	Remada com polia baixa	12	3	Supino com barra	12	3	Puxador alto com barra à frente	12	3
Elevações frontais com halteres	12	3	Curl bíceps com halteres	12	3	Tríceps com pulley na máquina de cabos	12	3	Curl bíceps com barra romana	12	3
Elevação lateral na polia	12	3	Curl bíceps com barra no banco scott	12	3	Tríceps com a corda na máquina de cabos	12	3	Curl bíceps com halteres	15	3
Press militar com halteres	12	3	Curl Bíceps pulley na máquina de cabos	12	3	Extensão de tríceps sentado com halter	12	3	Curl bíceps com barra no banco scott	15	3
Remada alta com barra	12	3	Curl concentrado	12	3	Press francês com barra	12	3	Curl bíceps no pulley (m. cabos)	15	3
Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-



## PLANO DE AULA NA SALA DE EXERCÍCIO

Cliente C  
Adaptação Anatômica  
**Anexo 3**

Segunda-feira			Terça-feira			Sexta-feira		
	RM	Séries		RM	Séries		RM	Séries
Passadeira (5min) Remo (5min)	-	-	Bicicleta (5min) Remo (5min)	-	-	Passadeira (5min) Remo (5min)	-	-
Leg Press	15	3	Leg Press	15	3	Agachamentos	20	2
Leg Curl	15	2	Máquina de Adutores	15	2	Leg extension	15	2
Puxador Alto	15	2	Abdutores na multi hip machine	15	2	Leg curl	15	2
Remada horizontal na máquina	15	2	Máquina de gêmeos	15	2	Remada horizontal na máquina	15	2
Curl bíceps com halteres	15	2	Puxador alto	15	2	Máquina de supino vertical	15	2
Tríceps no pulley na máquina de cabos	15	2	Máquina de supino vertical	15	2	Peck Deck	15	2
Abdominais crunch	15	3	Elevações laterais com halteres	15	2	Elevações frontais com halteres	15	2
Abdominais elevações (elevações das pernas)	15	2	Abdominais no banco inclinado	15	3	Bíceps no pulley na máquina de cabos	15	2
Abdominais Oblíquos (flexão "pé a pé")	15	2	Pranchas (3x)	-	-	Tríceps com corda na máquina de cabos	15	2
Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-

<b>Exercício (Segunda-feira)</b>	<b>Repetições</b>	<b>Nº Séries</b>	<b>Exercício (Quarta-Feira)</b>	<b>Repetições</b>	<b>Nº Séries</b>	<b>Exercício (Quinta-Feira)</b>	<b>Repetições</b>	<b>Nº Séries</b>
Aquecimento Remo- 10 min	<u>10min</u>		Aquecimento Remo-10 min	<u>10min</u>		Aquecimento Remo- 5min bicicleta- 5min	<u>10min</u>	
Leg press	15 Rm	3	Máquina de supino vertical	15 Rm	2	Leg press	15 Rm	2
Leg curl	15 Rm	3	Peck deck	15 Rm	2	Leg extension	15 Rm	2
Puxador alto	15 Rm	3	Elevações frontais com halteres	15 Rm	3	Gêmeos na máquina	15 Rm	3
Remada horizontal na máquina	15 Rm	3	Elevações laterais com halteres	15 Rm	3	Puxador alto	15 Rm	2
Curl bíceps alternado	15 Rm	2	Triceps no pulley	15 Rm	2	Remada horizontal na polia baixa	15 Rm	2
Bíceps na maq. de cabos	15 Rm	2	Triceps na corda	15 Rm	2	Extensores da coluna	15 Rm	2
Abdominais bicicletas	15 Rm	2	Abdominais no espaldar	15	3	Abdominais crunch	15 Rm	3
Abdominais oblíquos cruzados	15 Rm	2	Abdominais elevações	15	3	Abdominais oblíquos (chegar pé a pé)	15 Rm	3
Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-	Alongamentos	-	-

## Anexo 6 – Avaliação antropométrica- Cliente A

Nome: Cliente A

Data: 11/02/15

Idade:24

<b>Perímetros</b>	<b>Valor (cm)</b>
Torácico	94.5
Cintura	78
Anca	100
Braço tenso	31
Braço contraído	34
Crural	55.5
Geminal	38.8

<b>Pregas Adiposas</b>	<b>Valor (mm)</b>
P. Tricipital	8
P. Bicipital	5
P. Supra - ilíaca	18
P. Abdominal	16
P. Crural	17
P. Subescapular	17
P. Geminal	10
P. Ílio Cristal	18

<b>Avaliações</b>	<b>Valores</b>
Peso em kg	79.1
Massa Adiposa em %	17.8
Massa Líquida em %	60.0
Massa Muscular em %	43.9
Massa óssea em kg	11.2
Taxa metabólica em repouso (BMR) em Kcal	1918
Taxa metabólica em esforço (AMR) em Kcal	2877

## Anexo 7 – Avaliação antropométrica- Cliente B

Nome: Cliente B

Data: 11/02/15

Idade:20 anos

<b>Avaliações</b>	<b>Valores</b>
Peso em kg	64.2
Massa Adiposa em %	48.4
Massa Líquida em %	65.3
Massa Muscular em %	48.4
Massa óssea em kg	9.3
Taxa metabólica em repouso (BMR) em Kcal	-
Taxa metabólica em esforço (AMR) em Kcal	-

<b>Perímetros</b>	<b>Valor (cm)</b>
Torácico	87
Cintura	81.5
Anca	91.5
Braço tenso	-
Braço contraído	-
Crural	55
Geminal	38

<b>Pregas Adiposas</b>	<b>Valor (mm)</b>
P. Tricipital	6
P. Bicipital	2,5
P. Supra - ilíaca	5
P. Abdominal	6
P. Crural	-
P. Subescapular	7
P. Geminal	5
P. Ílio Cristal	-



## Anexo 8 – Avaliação antropométrica- Cliente D

Cliente D

Data: 11/02/15

Idade:20 anos

<b>Avaliações</b>	<b>Valores</b>
Peso em kg	75.1
Massa Adiposa em %	19.8
Massa Líquida em %	58.5
Massa Muscular em %	45.1
Massa óssea em kg	10.1
Taxa metabólica em repouso (BMR) em Kcal	1880
Taxa metabólica em esforço (AMR) em Kcal	2629

<b>Perímetros</b>	<b>Valor (cm)</b>
Torácico	81.5
Cintura	82
Anca	95.5
Braço tenso	25.5
Braço contraído	30
Crural	55
Geminal	38

<b>Pregas Adiposas</b>	<b>Valor (mm)</b>
P. Tricipital	6
P. Bicipital	5
P. Supra - ilíaca	12
P. Abdominal	12.5
P. Crural	11
P. Subescapular	10
P. Geminal	7
P. Ílio Cristal	12

## Anexo 9 - Modelo Par-Q

Responda às seguintes questões com **SIM** ou **NÃO** (assinale no quadro as suas respostas).

- **PAR-Q** (*Physical Activity Readiness Questionnaire*)

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

Instituto Politécnico de Guarda  
Escola de Educação, Comunicação e Desporto

Anamnese das pessoas inscritas no IPGym, sala de musculação

• **Identificação da pessoa**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Morada: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Contacto (s): \_\_\_\_\_

Contacto em caso de emergência: Nome: \_\_\_\_\_

Contacto: \_\_\_\_\_

Objetivo: \_\_\_\_\_

Disponibilidade para o treino: \_\_\_\_\_

• **Anamnese**

	Sim	Não	Observações
Fumador			
Medicação			
Suplementos alimentares			
Lesão (s)			
Operações			
Atividade física praticada anteriormente			
Dor ao praticar atividade física			

• **Fatores de risco**

	Sim	Não	Observações
Asma			
Diabetes			
Familiar direto com problemas cardíacos (ataque cardíaco, cirurgia cardíaca, cateterismo cardíaco, cardiopatia congénita, enfarte)			
Sinais ou sintomas de doenças pulmonares, cardíacos			

## Anexo 10 – Calendário “Burn´It Games”

### Grupos

#### Grupo 1:

1. Profs
2. Estão crescidos os miúdos pá
3. Desporto é fenomenal
4. International Predators

#### Grupo 2:

1. Natura Move
2. Bunglers and Avengers
3. BenhaManhoca
4. Treinadeiros

### Cross Training

1. Agachamento com kettlebel 15 Rep.
2. Sprint slalon 30m
3. PowerClean 15 Rep.
4. Saltos a caixa 15 Rep.
5. Flexões 20 Rep.
6. Corda 40 batidas
7. Pneu 20 m
8. Remo 2min

## Fase de Grupos

### Dia 8

<p><u>Grupo 1</u>  <b>Volei 18h - 19h</b>          Profs - Estão crescidos os miúdos pá          International Predators -          Desporto é fenomenal</p>	<p><u>Grupo 1</u>  <b>Basket 19h- 20h</b>          Desporto é fenomenal – Profs          International Predators - Estão          crescidos os miúdos pá</p>	<p><u>Grupo 1</u>  <b>Ténis 18h-18:45h</b>          Profs - Estão crescidos os miúdos pá  <b>18:45h- 19:30h</b>          International Predators -          Desporto é fenomenal</p>
<p><u>Grupo 2</u>  <b>Volei 19h - 20h</b>          Natura – Bunglers and Avengers          BenhaManhoca- Treinadeiros</p>	<p><u>Grupo 2</u>  <b>Basket 18h- 19h</b>          Natura- BenhaManhoca          Bunglers and Avengers -          Treinadeiros</p>	<p><u>Grupo 2</u>  <b>19:30h</b>          Natura- BenhaManhoca</p>

### Dia 9

<p><u>Grupo 1</u>  <b>Volei 18h - 19h</b>          Profs - Desporto é fenomenal          International Predators - Estão          crescidos os miúdos pá</p>	<p><u>Grupo 1</u>  <b>Basket 19h- 20h</b>          Desporto é fenomenal - Estão          crescidos os miúdos pá          International Predators – Profs</p>	<p><u>Grupo 1</u>  <b>Ténis 19:30h</b>          Desporto é fenomenal - Estão          crescidos os miúdos pá</p>
<p><u>Grupo 2</u>  <b>Volei 19h - 20h</b>          Natura - Treinadeiros          BenhaManhoca - Bunglers and          Avengers</p>	<p><u>Grupo 2</u>  <b>Basket 18h- 19h</b>          Natura - Treinadeiros          Bunglers and Avengers –          BenhaManhoca</p>	<p><u>Grupo 2</u>  <b>Ténis 18h-18:45h</b>          Natura - Treinadeiros  <b>18:45h- 19:30h</b>          BenhaManhoca - Bunglers          and Avengers</p>

<b>Dia 11</b>		
<u>Grupo 1</u> <b>Volei 18h - 19h</b> Profs - International Predators Desporto é fenomenal - Estão crescidos os miúdos pá	<u>Grupo 1</u> <b>Basket 19h- 20h</b> Desporto é fenomenal - International Predators Estão crescidos os miúdos pá - Profs	<u>Grupo 1</u> <b>Ténis 18h-18:45h</b> Desporto é fenomenal - Prof <b>18:45h- 19:30h</b> International Predators - Estão crescidos os miúdos pá
<u>Grupo 2</u> <b>Volei 19h - 20h</b> Natura - BenhaManhoca  Bunglers and Avengers - Treinadeiros	<u>Grupo 2</u> <b>Basket 18h- 19h</b> Natura - Bunglers and Avengers Treinadeiros - BenhaManhoca	<u>Grupo 2</u> <b>19:30h</b> Treinadeiros - BenhaManhoca

<b>Dia 15</b>	
<u>Grupo 1</u> <b>Ténis 17:30h</b> Profs - International Predators	<u>Grupo 1</u> <b>Cross 16h-16:30h</b> Profs - Estão crescidos os miúdos pá <b>16:30h- 17h</b> International Predators - Desporto é fenomenal <b>17h-17:30h</b> BenhaManhoca - Natura <b>17:30h -18h</b> Treinadeiros - Bunglers and Avengers
<u>Grupo 2</u> <b>Ténis 16h-16:45h</b> Natura - Bunglers and Avengers <b>16:45h- 17:30h</b> Bunglers and Avengers - Treinadeiros	

**NOTA:** Sujeito a alterações

## **Anexo 11 - Método de qualificação**

O formato de qualificação para cada uma das modalidades presentes no torneio é igual em todas as modalidades.

O número de equipas inscritas no torneio foram oito. Das oito equipas participantes foram divididas em dois grupos com quatro equipas cada grupo. A tabela seguinte demonstra as equipas participantes.

### **Equipas participantes**

<u>Grupo 1</u>	<u>Grupo 2</u>
Profs	Natura
Estão crescidos os miúdos pá	Bunglers and Avengers
Desporto é fenomenal	Benhamanhoca
International Predators	Treinadeiros

Em relação à qualificação às próximas fases do torneio:

- Passam à próxima fase os dois primeiros de cada grupo;
- O vencedor de cada grupo vai encontrar na próxima fase a equipa que terminou na segunda posição do grupo contrário.

A tabela abaixo apresenta o formato da fase final do torneio.

### **Fase final do torneio**

<u>Meias-finais</u>	
1º Grupo 1 x 2º Grupo 2	1º Grupo 2 x 2º Grupo 1
<u>Disputa do 3º e 4º lugar</u>	
Encontram-se os dois derrotados das meias-finais	
<u>Final</u>	
Encontram-se os vencedores dos jogos das meias-finais	