

## **Relação entre os Hábitos Alimentares e os Níveis de Aptidão Física de praticantes de *Health Clubs***

**Pedro Resende, Marta Lima, Armando Roriz, Victor Silva, Beatriz Pereira & Graça S. Carvalho**  
Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal

Há uma forte relação entre a Nutrição e a Actividade Física. Uma nutrição equilibrada melhora a capacidade de rendimento do organismo, incluindo os benefícios para a saúde. Neste projecto pretendemos fazer uma comparação entre os hábitos alimentares e os níveis de aptidão física de praticantes de *Health Clubs*. Para avaliar os hábitos alimentares utilizaremos o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) semi-quantitativo já validado e para a aptidão física a Bateria de Testes Adaptada de EUROFIT.

**Palavras-chave:** Aptidão Física; Hábitos Alimentares; Health Clubs; Estilo de vida saudável.

### **1. Introdução**

Desde sempre a actividade física e a alimentação estiveram intimamente ligadas, tanto no que respeita à estética como também, com maiores preocupações, no que respeita à saúde. Daí que as duas vertentes estejam ligadas à imagem de pessoas saudáveis e vigorosas.

As pessoas fisicamente ativas, têm essencialmente preocupações com a diminuição da probabilidade de desenvolverem doenças crónicas tais como hipertensão arterial, diabetes tipo II, obesidade, neoplasias do cólon, coronariana, entre outras, e aumentam desta forma a aptidão física e disposição mental (Pereira, Souza & Lisbôa, 2007). No entanto, como nos revelam vários estudos (Guedes, et al., 2001; Matsudo *et al.*, 2002, Rosendo & Malina, 2000; Salles-Costa, 2003; Marcondelli, Costa & Schmitz, 2008), o nível de sedentarismo é bastante elevado.

No que diz respeito à ingestão alimentar, a prática de actividade física sem uma dieta equilibrada não surte resultados relevantes. A actividade física e a nutrição são dois aspectos que estão intimamente relacionados, pois a capacidade de rendimento do organismo melhora com a nutrição adequada, através da ingestão equilibrada dos nutrientes, sejam eles hidratos de carbono, gorduras, minerais ou vitaminas (Araújo e Soares, 1999)<sup>1</sup>.

Apesar de, desde jovens, os indivíduos optarem por um estilo de vida inativo (Rosendo & Malina, 2000, Marcondelli, *et al.*, 2008), a prática de actividade física é um factor determinante no sucesso do processo de envelhecimento saudável e na qualidade de vida (Mazo *et al.*, 2005).

---

<sup>1</sup> Referido em Pereira, Souza & Lisbôa, 2007

Actualmente, as recomendações da ACSM preconizam que os indivíduos devem realizar actividades aeróbias entre 3-5 dias por semana, a uma intensidade de 55/65 – 90% FC<sub>Max</sub> ou 40/50-85% VO<sub>2</sub>max e com uma duração de cerca de 20-60 minutos de actividade contínua ou intermitente (Silva, 2006). Contudo, alguns estudos (Mazzeo *et al.*, 1998) demonstram os benefícios do treino de força tais como a diminuição da sobrecarga articular, combate à osteoporose, à estabilidade postural (reduzindo assim, o risco de quedas, lesões e fracturas), incremento da flexibilidade e amplitude de movimentos, melhoramento da auto-estima e dos estímulos neurais, aumento do tamanho das fibras musculares, diminuição do percentual de gordura, entre outras.

Para equilibrar estes factores, a nutrição é bastante importante, e a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas (ONU) estabelecem os princípios para calcular a necessidade energética, sendo que a necessidade energética de um indivíduo é (Pereira, Souza & Lisboa, 2007:p.55):

“a quantidade de energia alimentar que deve ser ingerida para compensar o gasto energético quando o seu tamanho, composição corporal e grau de actividade são compatíveis com o estado duradouro de boa saúde e da manutenção da actividade física”.

Este mesmo estudo comprovou que a alimentação qualitativa e quantitativamente equilibrada contribui para a melhoria da duração e da qualidade de vida do indivíduo, e evita que haja uma redução dos níveis básicos diários com relação ao consumo energético.

Segundo Clark (2002)<sup>2</sup>, a nutrição antes do treino assume quatro funções essenciais: prevenir a hipoglicemia, ajudar a absorver alguns sucos gástricos, servir como combustível para os músculos e tranquilizar a mente de que o corpo está abastecido para realizar actividade. Esta alimentação deve, segundo Cocate e Marins (2007) conter baixa quantidade de fibras e lípidos e grande quantidade de hidratos de carbono para a manutenção da glicose sanguínea, além de uma quantidade de água adequada para manter o corpo bem hidratado durante a prática do exercício. Neste sentido, a ACSM (1996)<sup>2</sup> preconiza que a hidratação deve ocorrer cerca de duas horas antes da prática da actividade física, devendo-se ingerir meio litro de líquidos, para hidratar corretamente o corpo (Feitosa, Gonçalves & Oliveira, s.d.).

Assim, o objectivo deste projecto é analisar o consumo e hábitos alimentares de praticantes de exercícios físicos num *Health Club*, avaliando a adequação do consumo de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas e lípidos) e correlacionar este consumo e hábitos com o nível de aptidão física,

---

<sup>2</sup> Referido em Feitosa, Gonçalves & Oliveira, s.d.

de forma a verificarmos se a ingestão alimentar é adequada às suas necessidades nutricionais na prática desportiva e se está directamente relacionada com os níveis de aptidão física.

## 2. Metodologia

O desenho de investigação com vista a atingir os objetivos acima citados apresenta-se na Figura 1.



**Fig. 1 – Desenho de investigação do Projeto**

Este projeto será efetuado num *Health Club*, no qual existam alunos com diferentes objetivos para a sua frequência. Serão realizadas entrevistas a uma quantidade relativamente elevada de atletas (entre 30 a 50), com pelo menos 18 anos. Deverão, também, estar inscritos no *Health Club* há pelo menos 3 meses, com uma frequência igual ou superior a 3 vezes por semana e, que não estejam, actualmente, a receber orientação nutricional. Será tido em consideração o género dos alunos, com o intuito de equilibrar a amostra. Não serão incluídos atletas de desporto de rendimento.

Na visita ao *Health Club* será apresentado pessoalmente o objetivo do estudo e, aqueles que aceitarem participar, deverão assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Assim, deverão proceder ao preenchimento de um questionário e à realização dos testes de aptidão física.

Para avaliar os Hábitos Alimentares, aplicaremos um questionário de frequência alimentar semi-quantitativo, já validado para a população portuguesa (Lopes *et al.* 2007). Este questionário é composto por 86 itens que avaliam a ingestão de alimentos nos últimos 12 meses (ingestão de alimentos sólidos e líquidos). Para cada item, o questionário permite uma resposta numa escala de 9 opções (que vão desde “nunca ou menos de uma vez por mês” até “6 ou mais vezes por dia”). A ingestão alimentar será calculada tendo em conta a frequência e a porção de cada item. A ingestão nutricional e calórica será estimada através do programa informático “Food Processor Plus”.

Será executada uma avaliação antropométrica através da medição do peso, da altura e da espessura das pregas de adiposidade subcutânea. O peso é medido em quilogramas (kg) e os entrevistados

pesados sem sapatos, com roupas leves (calções e tshirt, entre outros semelhantes) e antes de praticarem qualquer exercício físico naquele dia, pois poder-se-ia correr o risco de um possível aumento da espessura das pregas de adiposidade subcutânea devido às deslocações de fluidos corporais (Heyward, 1991; Thompson, 1997<sup>3</sup>) bem como a uma presumível diminuição do peso. Para a recolha de dados de estatura corporal utilizar-se-ia um estadiómetro. Os indivíduos devem ser medidos descalços em posição ortostática, de forma a manter o plano Frankfurt. Obtêm-se o ponto de medida com aproximação em centímetros. O Índice de Massa Corporal (IMC) será calculado pela equação:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$ . Somente para a caracterização da população, os valores do IMC serão agrupados e classificados segundo recomendação da Organização Mundial da Saúde (Duran *et al.* 2004).

Para medição dos níveis de aptidão física, será aplicada a Bateria de Testes Adaptada de EUROFIT. Estes testes são realizados avaliando as medidas antropométricas (Altura, peso, pregas de adiposidade subcutânea), a capacidade aeróbia através do Fitness test, a força muscular através do supino plano, prensa pernas e curlup, e a flexibilidade através do sit-and-reach (Monteiro, 2002).

### **2.1. Fitness Test**

Para uma activação geral, o indivíduo deve iniciar o teste realizando um pequeno aquecimento a uma intensidade reduzida por um período de 2 minutos. Posteriormente a este aquecimento, é aplicado ao indivíduo dois patamares de 3 minutos cada. No final do teste o indivíduo deve continuar a pedalar entre 30 segundos a 1 minuto com uma intensidade reduzida (Monteiro, 2002).

### **2.2. Força Muscular**

#### *Dos músculos dos membros superiores – Supino Plano*

Na primeira fase o indivíduo ergue a barra de supino com os braços estendidos. Na segunda fase, a descendente, o indivíduo leva a barra até ao peito. Na terceira e última fase, a ascendente, o indivíduo ergue a barra desde o ponto onde se encontra na fase dois até chegar ao ponto de partida (fase 1). O indivíduo deve iniciar o teste deitado no banco do supino, com um pequeno aquecimento (realiza cerca de 12 a 15 repetições com carga muito leve). Posteriormente aumenta-se a carga, para que ele realize o máximo de repetições, não excedendo no entanto 10 repetições. Caso isso aconteça, o indivíduo descansa cerca de 2 a 3 minutos, e procede-se a um pequeno aumento da carga (Monteiro, 2002).

---

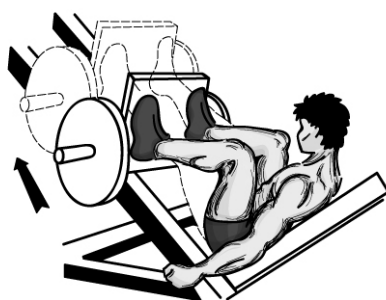
<sup>3</sup> Referido em Monteiro, 2002



**Fig. 2 – Supino Plano<sup>4</sup>**

*Dos músculos dos membros inferiores - Prensa Pernas*

O indivíduo senta-se na máquina de musculação (prensa de pernas/Leg Press) realizando um ângulo de 90° entre os segmentos dos membros inferiores. Posteriormente, o indivíduo pressiona a plataforma onde estão colocados os pés, de forma que as pernas se estendam, mas não na sua amplitude máxima. Após esta fase, volta à posição inicial e repetindo isto mais vezes. Para iniciar aplica-se uma carga leve para que o indivíduo se adapte à máquina, bem como fazendo o aquecimento. Seguidamente aumenta-se a carga para que o indivíduo execute o maior número de repetições possíveis, não ultrapassando as 10. Caso isso aconteça, o indivíduo descansa cerca de 2 a 3 minutos, e procede-se a um pequeno aumento da carga (Monteiro, 2002).



**Fig. 3 – Prensa Pernas<sup>5</sup>**

*Dos músculos da região abdominal – CurlUp*

O teste é iniciado pelo indivíduo na posição de decúbito dorsal com os joelhos flectidos a 45°, com as mãos ao lado da cabeça. O indivíduo flexiona o tronco, fazendo com que haja um encurtamento dos

<sup>4</sup> Referido em <http://heavyhealth.blogspot.com/2010/05/plano-de-treino-peitorais.html>

<sup>5</sup> Referido em <http://ciclismoweb.wordpress.com/2010/09/01/treino-forca-x-desempenho/>

músculos abdominais. Terminado este movimento o indivíduo regressa à posição inicial e apoiar a cabeça nas mãos do indivíduo que faz a avaliação. O movimento deve ser lento (20 movimentos por minuto). Cada indivíduo realiza o máximo de repetições possíveis, sem pausas (Monteiro, 2002).



Fig. 4 – CurlUp<sup>6</sup>

### **2.3. Flexibilidade – Sit-and-Reach**

Sentado no chão com as pernas estendidas e os pés apoiados na plataforma de avaliação, o indivíduo procura alcançar o ponto mais dianteiro da escala, com ambas as mãos. Para isso, o indivíduo realiza uma flexão do tronco à frente em direcção aos membros inferiores, de forma lenta e progressiva. Para esse ponto atingido ser válido, o indivíduo deve parar durante 2 a 3 segundos nesse ponto. Não são permitidas insistências (Monteiro, 2002).



Fig. 5 – Sit-and-Reach<sup>7</sup>

### **2.4. Tratamento estatístico dos dados**

Todas as variáveis serão tratadas estatisticamente, utilizando-se para tal as medidas descritivas: média (M) e desvio padrão (DP). Utilizaremos, também, o t-teste de medidas independentes para apurar as diferenças entre géneros e grupos de idade, e o coeficiente de correlação de Pearson para a análise da

<sup>6</sup> Referido em <http://www.abdominais.com/qual-e-o-melhor-exercicio-abdominal.html>

<sup>7</sup> Referido em <http://rhodesmagnet.district65.net/teachers/PE/>

correlação entre as variáveis da ApF. Assim, o SPSS versão 10.0, e o nível de significância será mantido em 5% será o programa estatístico que iremos utilizar.

### 3. Limitações e implicações

Uma das limitações deste trabalho prende-se com a utilização de um questionário que, por si só, já exclui indivíduos com baixa literacia impedindo, também, o auxílio ao pesquisado quando este não entende determinada pergunta. As perguntas do mesmo podem não ser respondidas na sua totalidade levando a uma, conseqüente, redução da nossa amostra. Os resultados obtidos pelo questionário podem, ainda, ser criticados em relação à sua objectividade.

Quanto aos testes de avaliação da aptidão física, podemos apresentar a estação do ano como condicionante ou estimulante para os indivíduos, no que a prática da actividade física e, até, para uma alimentação que com a chegada do tempo quente é mais equilibrada. Outros factores motivacionais e factores psicológicos, incluindo stress e o próprio gosto pelos exercícios seleccionados na bateria de teste (EUROFIT), poderão condicionar ou estimular o teste. Factores hormonais poderão atenuar a veracidade dos resultados sempre que falamos das pregas subcutânea pela deslocação de fluidos corporais. A discrepância intra e inter-avaliadores poderá levar a uma pequena margem de erro nas medições a efectuar pela identificação de estereótipos pessoais na sua execução.

Este estudo poderá contribuir para a clarificação da influência de hábitos alimentares saudáveis na aptidão física.

### Referências

- Cocate, P. G. & Marins, N. M. (2007). Efeito de três ações de “café da manhã” sobre a glicose sanguínea durante um exercício de baixa intensidade realizado em esteira rolante. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 9(1), 67-75.
- EUROFIT (s/d) *Eurofit Fitness testing Battery*. <http://www.topendsports.com/testing/eurofit.htm> (acedido em 21/02/2011).
- Feitosa, W. G., Gonçalves, T. d., & Oliveira, B. N. (s.d.). *Análise dos Hábitos nutricionais de praticantes de musculação: relação entre a nutrição pré-treino e o desempenho no exercício*. <http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/conece/3conece/paper/viewFile/2455/968> (acedido em 21/02/2011).
- Guedes, D. P.; Guedes, J. E. R. P.; Barbosa, D. S. & Oliveira, J. A. (2001). Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 7 (6), 187-199
- Heyward, V. H. (1991). *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*. (6th ed.). Human Kinetics Books. University of New Mexico. Champaign. Illinois.

- Lopes C.; Aro, A.; Azevedo, A.; Ramos, E. & Barros, H. (2007). Intake and adipose tissue composition of fatty acids and risk of myocardial infarction in a male Portuguese community sample. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(2), 276-86
- Marcondelli, P.; Costa, T. H. M. & Schmitz, B. A. S. (2008). Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Revista de Nutrição*, 21 (1), 39-47
- Matsudo, S. M.; Matsudo, V. R.; Araújo, T.; Andrade, D.; Andrade, E.; Oliveira, L. & Braggion, G. (2002). Níveis de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 10 (4), 41-50
- Mazo, G. Z.; Mota, J.; Gonçalves, LHT. & Matos, MG. (2005). Nível de atividade física, condições de saúde e características sócio-demográficas de mulheres idosas brasileiras. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5 (2), 202-212
- Mazzeo, R.S.; Cavanagh, P.; Evans, W.J.; Fiatarone, M.; Hagberg, J.; Mcauley, E. & Startzell, J. (1998). Position stand on exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in sports and exercise*, 30(6), 992-1008
- Monteiro, N. F. T. (2002) *Estudo Descritivo e Comparativo dos Níveis de Aptidão Física e do Auto-Conceito Físico em Adultos Jovens de Ambos os Sexos Praticantes de Actividade Física*. Dissertação do grau de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, Portugal
- Pereira, I. C.; Souza, I. R. D. & Lisbôa, M. F. (2007). Perfil Alimentar de Praticantes de Musculação na Maturidade. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 1(1), 54-59
- Rosendo S., Rosane C. & Malina, R. M. (2000). Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 16 (4), 1091-1097
- Salles-Costa, R.; Heilborn, M. L.; Werneck, G. L.; Faerstein, E. & Lopes, C. S. (2003). Gênero e prática de atividade física de lazer. *Cadernos de Saúde Pública*, 19 (Sup. 2), S325-S333
- Silva, D. J. L. (2006). Benefícios e Riscos da Actividade Física Regular *in* Beatriz O. Pereira e Graça S. Carvalho (eds.) *Actividade Física, Saúde e Lazer – A Infância e Estilos de Vida Saudáveis*. Lisboa: Libel – edições técnicas, Lda.