

Paulo Sena, Janeiro 2001. Actualizado em: Julho 2004.

# Os Princípios do Treino

## Sumário:

Existem tantas metodologias de treino que resultam. Isso deve-se ao respeito pelos princípios do treino que estão acima do tipo de metodologias utilizadas. Quando aplicamos sobrecarga sobre o nosso organismo e o deixamos recuperar o suficiente para que se torne mais forte e suporte outro estímulo, outra sobrecarga, as chances de evoluir são enormes. Mas existem outros princípios a respeitar...

Os princípios que governam a eficácia humana são leis naturais na dimensão humana, tão reais, como imutáveis e indiscutíveis como a lei da gravidade. As leis naturais não podem ser quebradas, e a sua aceleração assim como a dos processos biológicos tráz grandes complicações. Enquanto as práticas são específicas das situações, os princípios são verdades profundas e fundamentais com aplicação universal. Os princípios são linhas de orientação para a conduta humana e que provaram ter duração e valor permanente (Covey, 1994).

Os princípios que orientavam as leis da sociedade agrícola nada têm que ver com os princípios que orientavam a sociedade industrial e muito menos com a actual sociedade da informação. Mas os princípios são leis naturais que se aplicam de forma universal. A única diferença é a forma de pensar do homem, a falta de reflexão que acontece hoje em dia e que nos leva a estar mais preocupados com o tipo de treino dos grandes atletas ou dos seus grandes ídolos, para depois os copiarmos e aplicarmos a nós próprios. Preocupamo-nos muito por não termos efectuado exactamente 23 séries mais 2 repetições forçadas e 4 séries negativas acentuadas e mais duas séries descendentes, mas não nos preocupamos em verificar se as cargas que utilizamos sem ajuda, têm aumentado nas ultimas semanas; não nos preocupamos em verificar como está a nossa composição corporal; não nos preocupamos em verificar se estamos a recuperar de umas sessões de treino para as outras. Isto acontece muitas vezes porque vamos em busca de atalhos e na natureza, no mundo biológico não há atalhos. Procuramos as coisas fáceis, esquecemo-nos dos exercícios básicos que deram tão bons resultados em épocas onde não havia drogas. O que acontece é que nos esquecemos de respeitar os princípios, as leis naturais.

## O exercício físico

Para além de outras características, o exercício físico, tem como principal característica o facto de o nosso corpo executar um trabalho de natureza exigente.

O trabalho é tão exigente que o "status quo" físico e metabólico do corpo é ameaçado, embora não seja realmente danificado. Obrigamos o nosso organismo a efectuar uma actividade onde, apesar dele conhecer os movimentos e dominar minimamente as técnicas, o faz com uma intensidade e um grau de exigência ao qual não está habituado. Tal como ao expô-lo ao sol, o corpo é obrigado a modificar-se, dadas as exigências que são impostas sobre ele. Mas tal como na exposição ao sol, a exposição à carga, ao estímulo, deverá respeitar um período de recuperação, um período em que o corpo necessita proceder às modificações na sua estrutura. Como veremos mais adiante, se a exposição ao sol não for progressiva, arranjam problemas sob a forma de queimaduras e insolações. O mesmo acontece se o estímulo de treino não for progressivo e não deixarmos o organismo recuperar (sob a forma de outras manifestações, como os sintomas de sobre-treino)

Ao exigirmos do nosso corpo, acontece como que o soar de um alarme: "Corpo, as tuas margens de protecção são inadequadas. Adapta-te as estas exigências impostas ou tu não sobreviverás!" Então ocorre uma melhoria da condição física durante os dias seguintes.

Mas, se por um lado o exercício físico de alta intensidade é desagradável de executar, por outro lado, traz-nos grandiosos benefícios:

### **Os benefícios que podem derivar do exercício físico adequado:**

- Aumento do tamanho muscular, da força e endurance;
- Melhoria da flexibilidade articular;
- Melhoria da eficiência do coração-pulmões (cardiopulmonar);
- Melhoria da composição corporal;
- Redução do risco de traumatismos músculo-esqueléticos e cardiovasculares como resultado dos primeiros quatro benefícios.

Mas o corpo só produz esses benefícios:

**Se**, o estímulo do exercício físico estiver presente;

**Se** for permitido ao corpo um repouso adequado, nutrição adequada e, talvez o mais importante: tempo para produzir esses benefícios;

**Se**, o corpo não for destruído no processo de estimulação.

*Por isso, o exercício físico não produz benefícios. O corpo humano produz benefícios. O corpo cresce. O corpo adapta-se. O corpo melhora e aumenta a sua capacidade.*

### **Exercício Físico vs. Recreação**

<b>Exercício Físico</b>	<b>Recreação</b>
Lógico	Instintivo
Universal	Pessoal
Geral	Específico
Físico	Mental
Não divertido	Divertido

O Exercício Físico é uma estratégia lógica, elaborada em torno das funções musculares do corpo. A recreação é instintiva, porque representa uma actividade que preferimos fazer governada simplesmente pelo gosto pessoal. Arthur Jones disse acerca do conceito de treino instintivo: " Se seguisse os seus instintos, você faria bastantes coisas: comia o mais possível, dormia quando lhe apetecesse, tinha relações sexuais, mentia, discutia, roubava e corria para fugir do perigo e evitava qualquer forma de trabalho físico. Mas nunca faria exercício físico."

Os princípios do exercício físico, as funções musculares e articulares e a biologia, são as mesmas para todas as pessoas. Não há regimes de treino especiais. O exercício físico é elaborado para os seres humanos. Os princípios do exercício, as estruturas, as funções musculares e a biologia são iguais para todos. Claro que terão de haver algumas precauções que as mulheres grávidas ou os doentes em reabilitação poderão ter de tomar, mas a forma de aproximação geral ao exercício físico é a mesma para todos. (Darden, 1990)

## **Os Princípios de treino**

Sem abordar funções articulares e musculares, sem aprofundar na biologia (aspectos também universais com princípios de funcionamento universais que devemos respeitar acima de tudo), para não aborrecer o leitor, mas para que todos os indivíduos obtenham resultados. Vamos ver como podemos obter resultados gerais com o exercício físico, respeitando os princípios que se seguem, independentemente do protocolo de treino, ou seja, independentemente do tipo de práticas:

### **Princípio da unidade ou da totalidade**

As diferentes tarefas que compõem o treino desportivo devem ser devidamente coordenadas, segundo um caminho metódico e organizado, de modo a constituírem um processo unitário e global, um todo. O treino desportivo deve ser sistematizado obedecendo a um conjunto de princípios: intensidade, progressão, continuidade e alternância.

### **Princípio da intensidade, da adaptação ou da sobrecarga**

A melhoria do rendimento do indivíduo relaciona-se com o aumento progressivo da carga, principalmente dos iniciados na actividade. A reacção do organismo ao estímulo é muito rápida, à medida em que o praticante melhora o seu nível de performance, esta reacção ao estímulo (carga) torna-se mais lenta. Se o indivíduo, após haver uma adaptação à carga, não aumentar o peso ou a duração da aplicação deste, não irá melhorar. O princípio da alternância esforço-reposo: se a carga for excessiva, ou o número de treinos (volume de treino) for excessivo e não houver uma recuperação completa entre eles, o indivíduo poderá entrar num estado de "overtraining" (sobre-treino), diminuindo assim os seus resultados, correndo mesmo outros riscos de saúde. Por isso a sequência deverá ser: estimular de forma intensa e recuperar; se houver recuperação o corpo estará ligeiramente mais capaz e o novo estímulo (respeitando o princípio da sobrecarga progressiva) deverá ser ligeiramente mais forte e depois de novo deixar o organismo recuperar, e assim sucessivamente.

Durante o treino o organismo é colocado em situação de responder às exigências dos estímulos impostos cujos efeitos obedecem a uma escala:

- Os estímulos de intensidade fraca não produzem consequências;
- Os estímulos de intensidade média causam excitação sem provocar adaptação;
- Os estímulos de intensidade forte ocasionam processos de adaptação psicofisiológicos necessários para melhorar as capacidades;
- Os estímulos demasiado fortes provocam danos no organismo (Coelho, 1985).
- Mais não significa melhor!

### **Princípio da acção retardada**

Existe um desfasamento temporal entre a aplicação da carga e o momento em que se estabelece o correspondente processo de adaptação. Isto significa que o corpo não se modifica estrutural e funcionalmente durante o treino. Devemos deixar que o corpo recupere e proceda às adaptações necessárias em resposta ao estímulo imposto.

### **Princípio da reversibilidade**

As alterações estruturais e funcionais adquiridas ao longo do processo de treino são transitórias, reduzindo-se até ao nível inicial caso deixem de ser sujeitas à carga de treino.

### **Princípio da saúde**

O indivíduo que realiza actividade física pode fazê-lo por vários motivos, mas o objectivo principal deveria ser a melhoria de saúde como um todo. Para isso, o ideal seria que o indivíduo tivesse no mínimo, o apoio de um profissional de educação física, um médico e um nutricionista.

### **Princípio das diferenças individuais**

Cada um de nós nasce com uma carga genética que determinará factores tais como composição corporal (percentagem de massa gorda e de massa magra), somatótipo, altura máxima esperada, força máxima esperada, aptidão física e intelectualidade. Estes factores acrescidos à experiência de vida após o nascimento, determinarão o real potencial de cada um. Portanto, nos programas de actividade física, respeitar este princípio torna-se fundamental na dosagem dos trabalhos a serem realizados. Sendo assim, devemos reflectir seriamente se a mesma actividade realizada em grupo – o mesmo exercício, a mesma intensidade, a mesma duração e na mesma frequência semanal – trará benefícios a todos. Pois para alguns, a carga de trabalho pode ser muito forte e para outros insignificante. O que observamos é que se queremos realizar um trabalho que seja respaldado dentro destes princípios referidos, a fim de melhorar a capacidade integral do seu executante, devemos individualizar esta carga dentro dos critérios estabelecidos cientificamente com constantes avaliações. Caso contrário, podemos cair no erro de não conseguir qualquer benefício, ou até mesmo prejuízos.

### **Princípio da consciencialização**

Este princípio parte do pressuposto de que a actividade, quando realizada conscientemente, ou seja, sabendo o porquê e para quê da sua realização, são obtidos mais benefícios na medida em que o seu executante procura "canalizar" esforços para o seu real objectivo. Imaginemos por exemplo uma aula de aeróbica, onde todos os alunos simplesmente repetem os movimentos orientados pelo professor, sem saberem porquê no final estão ofegantes ou com possíveis indícios de fadiga muscular. (Gomes, 1995) Seria muito mais proveitoso para esse aluno se soubessem como controlar a intensidade do seu esforço. Para além disso, a motivação será também certamente modificada para melhor.

### **Princípio da continuidade**

De nada adiantaria tentar melhorar o nível físico em qualquer actividade, quer respeitando as diferenças individuais, estando consciente de que se está a treinar, quer aumentando gradualmente a carga se, por algum motivo, o treino for interrompido abruptamente. A continuidade na aplicação das cargas, assegura na actividade física uma melhoria constante dentro dos limites genéticos. Os níveis de rendimento permitem assim consolidar uma melhor adaptação. (Gomes, 1995)

### **A estes eu gostaria de acrescentar ou realçar por inerência a alguns princípios referidos anteriormente...**

#### **Duração**

Podemos treinar com muita intensidade ou durante muito tempo, mas não conseguiremos fazer as duas coisas simultaneamente. Por isso deveremos também controlar a duração do treino equilibrando estes dois aspectos.

#### **Segurança**

As repetições executadas de uma forma lenta e suave aplicam uma força constante ao longo de todo o percurso do movimento. As repetições rápidas aplicam força apenas numa porção pequena no início e na parte final do movimento. Quando uma carga é atirada para cima e para baixo, com três ou quatro vezes mais força daquela que é necessária para mover a resistência, é dirigida para os tendões e para as articulações. Não podemos esquecer que a força é igual à massa vezes a aceleração e que o risco que corremos durante a execução dos exercícios aumenta mais com a aceleração. Ou seja, é menos perigoso mover uma carga de 50 Kg devagar, do que uma carga de 30 Kg a grande velocidade.

A execução tecnicamente correcta de um movimento, respeitando a anatomia e função das estruturas musculares e articulares, incluindo a respiração, é fundamental para a obtenção de resultados e para evitar diversos problemas e riscos, que a execução de exercícios com cargas adicionais envolve.

### **Manter registos rigorosos da performance**

Talvez não seja um princípio, mas o que é certo é que é difícil contrariar a importância de um registo para controlar o progresso e a eficácia da metodologia de treino utilizada. No fundo, serve para avaliar de certa forma se estamos a respeitar os princípios do treino.

A recreação dá satisfação conforme a pessoa e conforme as actividades. O exercício físico serve para estimular melhorias físicas no corpo. A recreação traz satisfação e como resultado, bem estar mental.

## **Conclusão**

Agora os leitores podem perguntar porque é que eu não falei sobre o número de séries e de repetições. Porque é que eu não falei sobre metodologias milagrosas de treino, sobre pormenores de execução dos exercícios desconhecidos que transformam qualquer magrinho num Arnold. Aquilo que eu não disse sobre esses e outros pormenores foi intencional, no sentido de alertar toda a gente para as bases do treino, para aqueles princípios tão esquecidos por entre a preocupação de ingerir 4 ou 5 gramas de creatina ou a diferença entre executar 10 ou 11 repetições.

O fundamental é que: não importa se conseguimos a rotina de treino mágica deste ou daquele ídolo, o que importa é seguir os princípios fundamentais do treino, o problema do insucesso dos programas de treino mantém-se se:

não aumentarmos a carga progressivamente;

se não controlarmos a duração do treino;

se não permitirmos que o corpo recupere e proceda às modificações induzidas pelo treino;

se não estivermos conscientes daquilo que estamos a fazer e desrespeitarmos as funções das nossas estruturas musculares e articulares; e

se não registarmos as variáveis da nossa metodologia de treino de forma a comprovar o nosso progresso ou para descobrirmos o porquê do insucesso ao confrontá-las com os princípios do treino.

Não há atalhos nem rotinas de treino milagrosas, mas sim princípios universais nos quais devemos basear as nossas práticas, os nossos treinos difíceis, exigentes e que dão resultado a longo prazo, traduzindo-se numa vitória para a vida inteira.

Independentemente da rotina ou da vontade de treinar, estes princípios funcionam e continuarão a funcionar. Negar os princípios do treino é negar a eficácia e o progresso.

## **Bibliografia**

Darden, Ellington. The Nautilus Book. Contemporary Books, Inc. 1990.

Brzycki, M., Brown, S., Conditioning for Basketball, Master Press, 1993.

Gomes, C.A. Filho, N.P.A. Cross Training Uma Abordagem Metodológica. CID, 2ª Edição, Londrina 1995.

Thill, E. Thomas, R. Caja, J. Manual do Educador Desportivo. Vol. 1. Dinalivro. Lisboa 1989.

Coelho, O., Opção Desporto, Lisboa, caminho, 1985.

Covey, Stephen R., The Seven Habits of Highly Effective People, Simon & Schuster, London 1994.