

TREINAMENTO EM CIRCUITO RACIONALIZADO PARA O VOLEIBOL

Cap. Paulo Sérgio Oliveira da Rocha – Instrutor da EsEFEx

INTRODUÇÃO

Como sabemos, o único método de preparação física capaz de proporcionar, simultaneamente, efeitos fisiológicos cardio-pulmonares e neuro-musculares é o **Treinamento em Circuito**.

No Brasil, o fato dos clubes se constituírem indevidamente na "celula mater" do esporte de elite, obriga os técnicos a tornarem-se verdadeiramente engenhosos na aplicação de formas de treinamento, uma vez não existir tempo hábil para que se processe um trabalho metódico, racional e sistematizado, quando várias são as categorias de jovens a treinar no mesmo espaço físico e dentro de uma mesma agremiação atlética.

Em virtude disso nos propomos a apresentar uma forma de trabalho motivante que possa ser ministrada tanto em agremiações atléticas como em estabelecimentos de ensino, principalmente do 2º grau.

Este treinamento em circuito se consagrou com a Seleção Brasileira de Voleibol, quando da realização dos XXI Jogos Olímpicos de Montreal, e continua sendo ministrado à atual equipe brasileira com pequenas modificações.

ESQUEMATIZAÇÃO DE UM TREINAMENTO DE VOLEIBOL

ATIVIDADE	DURAÇÃO (min.)
Aquecimento	7 a 10
Treinamento em circuito	8 a 10
Alongamento	5 a 10
Preparo técnico	
• Aquecimento com bola	10 a 15
• Técnica e tática	60 a 90
TOTAL	90 a 120

Este artigo não visa a tecer qualquer consideração sobre a preparação técnica e sim abordar de maneira clara os tópicos que se seguem.

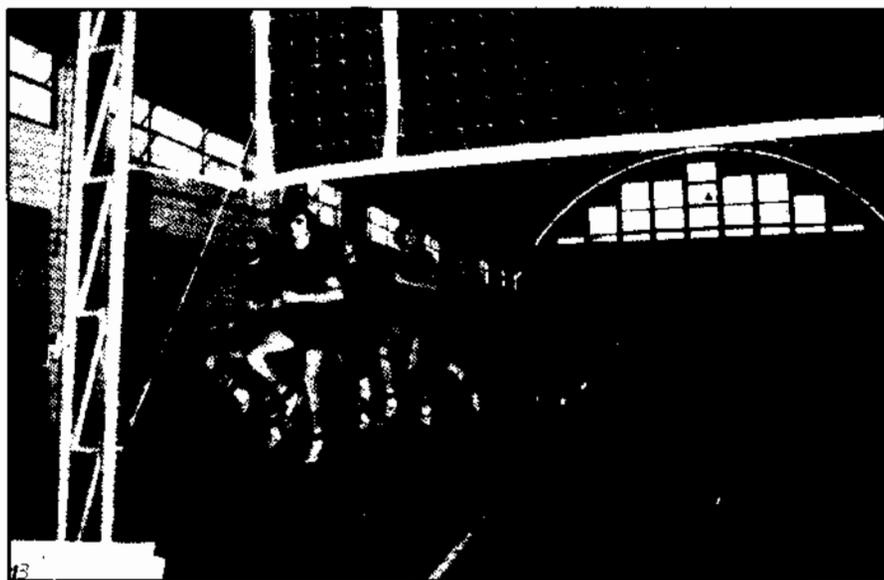
AQUECIMENTO

Normalmente se ativa todos os

grupos musculares e preferencialmente dá-se ênfase aos exercícios em que sobressaiam as qualidades de parâmetro da habilidade motora.

sedimentado em função dos seguintes tópicos:

1) frequência cardíaca do atleta em função;



O tipo de sessão varia em conformidade com a personalidade do técnico porém, a frequência cardíaca de aquecimento — que vulgarmente é externada pela faixa de 120 a 130 bpm — é um fator básico importante muito embora esses valores não sejam reais.

Fundamentado no *Princípio da Individualidade Biológica*, a individualidade do treinamento se exteriorizará através de uma frequência individual, própria de cada atleta e, em consequência, esta se caracterizará pela tomada da frequência cardíaca basal (registrada pela manhã, antes de se levantar) somando-se 50 a 60 bpm. Se um atleta possui 54 bpm, sua frequência de aquecimento se situará entre 104 e 114 bpm.

TREINAMENTO EM CIRCUITO

O trabalho em circuito que se segue possui seu arranjo estrutural

a) do deslocamento para uma das pontas da rede para efetuar bloqueio duplo saindo da posição de centro;

b) da impulsão vertical ao realizar uma cortada.

2) número médio de saltos em uma partida do atleta mais solicitado;

3) terço do tempo de um set bem disputado;

4) tempo médio máximo em que a bola esteja em jogo;

5) nas qualidades de parâmetro de habilidade motora;

6) na não existência de implementos sofisticados;

Fundamentado no esforço dispendido pelos atletas, externado através da frequência cardíaca, concluímos que para este tipo de atividade deverá se situar entre 160 e 190 bpm, assim como a média de saltos (bloqueio e cortada) de um atleta dos mais solicitados num set-

deverá ser de 30 saltos. Daí prescrevermos que no treinamento em circuito realize o triplo.

Fisiologicamente o que se pretende alcançar são as principais modificações no sistema orgânico de forma simultânea, ou seja, aumento das cavidades do coração (aurículas e ventrículos), hipertrofia do miocárdio e aumento da área da seção transversal dos músculos (hipertrofia muscular) além, obviamente, de uma capilarização bem significativa.

REPERTÓRIO DE EXERCÍCIOS

Estão listados a seguir vários exercícios consagrados e que são utilizados por técnicos de modo contumaz, sem que os consolide num treinamento em circuito, cujo efeito seria muito eficaz.

Exercício n.º 1



Abdominal com flexão do tronco e hiperextensão da coluna.

Exercício n.º 2



Saltos sobre elásticos, denominando-se atualmente este exercício de *força dinâmica positiva* e *força dinâmica negativa*.

Exercício n.º 3

Exercício de Agilidade realizado em velocidade e composto de:

- polichinelo: 10 repetições
- corrida estacionária: 10 repetições



— giro de 90° à direita e à esquerda: 10 repetições



- saltos com pernas flexionadas (côcoras): 10 repetições
- mergulho: 1 execução
- saltos na rede automatizando gesto do bloqueio: 3 repetições
- corrida de costas

Exercício n.º 4

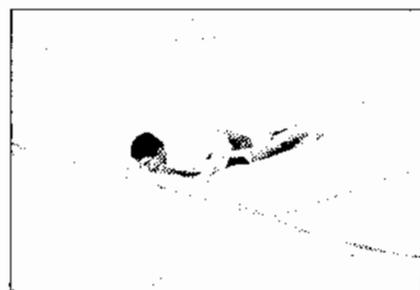
Exercício de agilidade no solo, cletuado de forma rápida.



— decubito dorsal



- sentado
- giro do corpo a esquerda levando as pernas no mesmo sentido.



- decubito ventral
- rolamento longitudinal do corpo à esquerda.

Exercício n.º 5

Saltos na tabela de basquete.

- com a mão direita
- com a mão esquerda
- com ambas as mãos

Exercício n.º 6

Abdominal com giro de tronco.

Exercício n.º 7

Corrida intervalada de 20 metros.
— pique de 20 metros na cadência máxima
— retorno lateral girando o tronco ora para a direita, ora para a esquerda.

Exercício n.º 8 (2 atletas)



Exercício de finta na rede 2 a 2.
— um em cada lado e utilizando meia rede efetuam o exercício em velocidade;

— enquanto um atleta procura realizar uma cortada outro procurará bloquear.

Exercício n.º 9

Exercício de agilidade de pernas. Na posição ortostática o atleta desloca-se tocando:

- mão esquerda no pé direito à frente da perna flexionada.
- mão direita no pé esquerdo à frente da perna flexionada.
- mão esquerda no pé direito atrás do corpo da perna flexionada.
- mão direita no pé esquerdo atrás do corpo da perna flexionada.

Exercício n.º 10

Exercício de alongamento.
— ponte: 5 segundos
— flexão da perna sobre o tronco: 5 segundos
— rolamento para trás



— extensão dos músculos anteriores da coxa: 5 segundos



— extensão dos braços na posição de joelhos: 5 segundos



— dorso lombar levantando somente o tronco: 5 segundos

Exercício nº 11

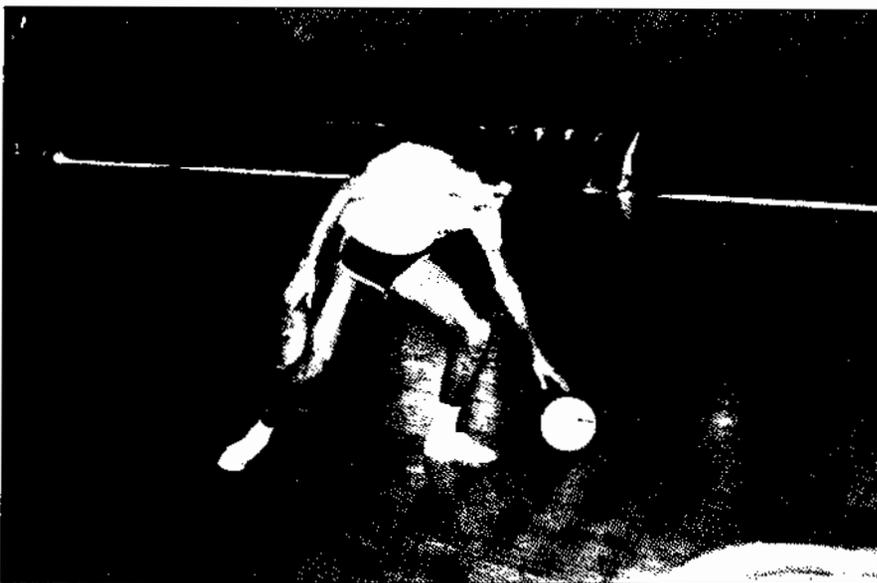
Exercícios de saltos variados; andando realizar os seguintes saltos:

- carpado
- hiperextensão da coluna
- giro de 360° à direita
- giro de 360° à esquerda
- joelhos no peito

Exercício nº 12

Exercício de agilidade e de resistência muscular localizada.

- flexão de braços com:
 - batida de palmas
 - tocando o peito
 - tocando as pernas
- catada:



- girando o corpo com tronco flexionado tocar o solo em 6 (seis) locais distintos na área compreendida entre a linha de fundo e a linha de ataque.

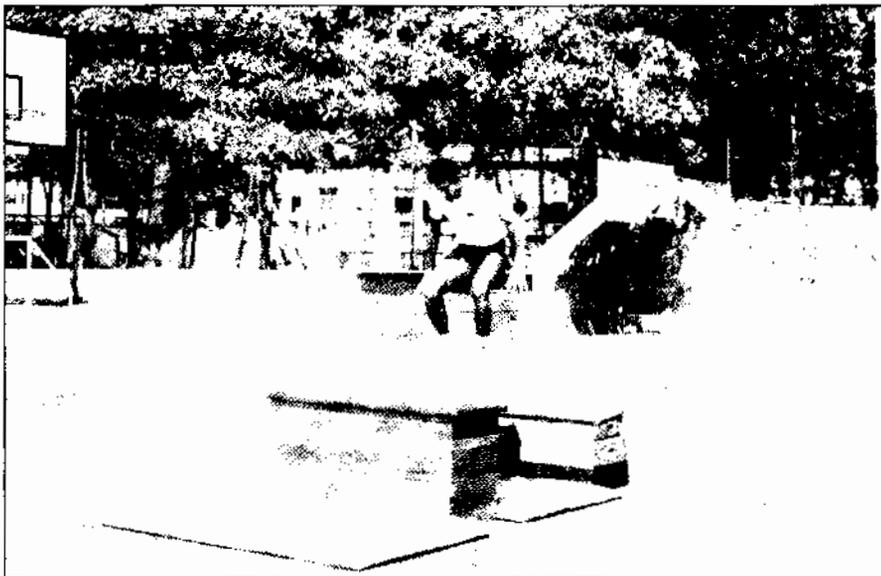
— mergulho (poixinho) da linha de fundo na direção da linha de ataque.

EXERCÍCIOS ALTERNATIVOS

Exercício nº 1

Saltos de trampolim.

Exercício nº 2



Saltos de plinto realizando força dinâmica positiva (FDP) e força dinâmica negativa (FDN)

Exercício nº 3

Arremesso de medicinebol de 3 a 5kg na parede.

Exercício nº 9

Agachamento com saco de areia de meia câmara-de-ar de pneu de automóvel.

Exercício nº 10

Extensão dos braços utilizando-se de um extensor preso ao poste de fixação da rede.

Exercício nº 11

Rotação do tronco usando um bambolê.

Exercício nº 12

Subida e descida de escadas ou arquibancadas.

PRINCÍPIOS DE EXECUÇÃO

Cada estação deverá ser estabelecida numa seqüência que permita trabalhar os grupos musculares de *forma alternada* sem que se processe uma fadiga desnecessária ao sistema neuro-muscular.

A atividade em cada estação deve durar 30 segundos e o rodízio deve ser imediato de tal modo que não supere 10 segundos, que serão computados pelo ministrador; para tanto, o início e fim de cada exercício será marcado por silvo de apito.

Visando-se o fator psicológico, cada dia os atletas iniciarão por uma estação distinta da anterior, e desta forma uma série mais forte que a outra, alternadamente.

Ao final da sessão, após a realização do último exercício, todos os atletas, colocando-se em decúbito dorsal e a comando, individualmente tomarão suas *freqüências cardíacas* em 15 segundos. O valor numérico registrado deverá ser multiplicado pelo fator 4.

Esta forma de execução do circuito permite aplicar este tipo de trabalho para um número de 40 participantes; daí ser perfeitamente utilizável, em qualquer estabelecimento

de ensino. Enquanto 20 alunos estão efetuando os exercícios, outros 20 estarão realizando qualquer outro exercício dinâmico sem deslocamento, mais suave, de mesma duração. Ao se concretizar o rodízio será efetuada a troca entre eles.

A respiração a ser adotada por cada executante deve ser do tipo ativa, *passiva eletiva* ou seja: realizará a expiração na parte ativa do exercício. Este tipo de respiração é a que mais benefícios proporciona ao sistema cárdio-pulmonar.

A frequência ideal deste tipo de trabalho é de 3 (três) vezes por semana e todos os exercícios deverão ser realizados de forma explosiva.

ALONGAMENTO

O rendimento ótimo da musculatura está na razão direta de uma maior solicitação das sinergias musculares. Isto só ocorre se realmente melhorar a *flexibilidade muscular* que, por sua vez, depende intrinsecamente da mobilidade articular.

Após o atleta ter executado exercícios objetivando basicamente o aumento da área da seção transversal dos músculos, esta hipertrofia muscular só acontecerá em valores absolutos se os músculos forem ativamente no sentido longitudinal.



O trabalho deve se calcar na *insistência passiva* e de preferência os praticantes deverão efetuá-lo dois a dois, atuando de forma racional e metódica todos os músculos *agonistas* e *antagonistas*.

PRINCÍPIO DA SOBRECARGA

A alteração poderá se processar modificando-se o tempo de execução em cada oficina, passando-se de 30 para 40 segundos o que virá modificar fatalmente o número de repetições.

Partindo-se da premissa que o número mínimo ideal de atletas seja doze e em cada sessão o mesmo praticante inicie por uma estação distinta da anterior, transcorridas doze semanas (3 meses) aplicar-se-á o princípio da sobrecarga, considerando-se que tenha efetuado o circuito 3 (três) vezes na semana.

Uma nova alteração deverá se processar após outros 3 meses. Desta vez se estabelecerá *duas voltas ininterruptas* no circuito permanecendo *trinta segundos* em cada estação, como o preconizado no início da aplicação do método.

Este princípio da sobrecarga apresentado não é compatível para atletas de alto nível, porém a essência do trabalho é a mesma que foi adotada na Seleção Brasileira de Voleibol.

VANTAGENS

Apresentamos a seguir as vantagens deste processo de trabalho:

- facilita a organização, aplicação e controle através de um único aplicador;
- proporciona atrativo psicológico;
- permite desenvolvimento completo, sistemático e controlado das qualidades físicas de habilidade motora e forma física;
- não necessita qualquer teste de avaliação;
- prepara adequadamente o indivíduo para um futuro trabalho de musculação;
- propicia um controle fisiológico através da frequência cardíaca;
- o número de oficinas são estipuladas de acordo com o número de

praticantes;

— não necessita, basicamente, da rede de voleibol;

— proporciona simultaneamente melhoria do sistema neuromuscular e cardio-pulmonar;

— nenhum implemento sofisticado é utilizado.

CONCLUSÃO

O intuito deste trabalho foi de alertar tanto os treinadores como os professores de educação física. Com isso, demonstra-se que existe um tipo de atividade metódica e racional que poderá despertar e motivar o jovem para a prática do voleibol, ainda mais ao se constatar que o espaço físico utilizado é pequeno e não se tem necessidade de implementos sofisticados.

Esta esquematização seria o estágio inicial de um trabalho profundo que, a longo prazo, propiciaria o surgimento de novos campeões, além de proporcionar uma melhor formação corporal facilitando em muito o trabalho do técnico das equipes principais.

O tempo de duração da sessão não necessitaria que se respaldasse nos noventa minutos. Quarenta e cinco a sessenta minutos de atividade física, três vezes por semana, já seria o suficiente e o objetivo estaria alcançado. ■