

Os Flexionamentos Combinados

Pelo Capitão JOÃO CARLOS GROSS

Instrutor da E. E. F. E.

Na sessão preparatória da lição de ginástica do método francês, os flexionamentos combinados devem ocupar um lugar de destaque. Ensina o "Régulamento de Educação Física" que os flexionamentos são exercícios cuja

São flexionamentos simples: os dos braços, pernas, tronco e da caixa torácica.

Os *flexionamentos combinados* são exercícios consti-

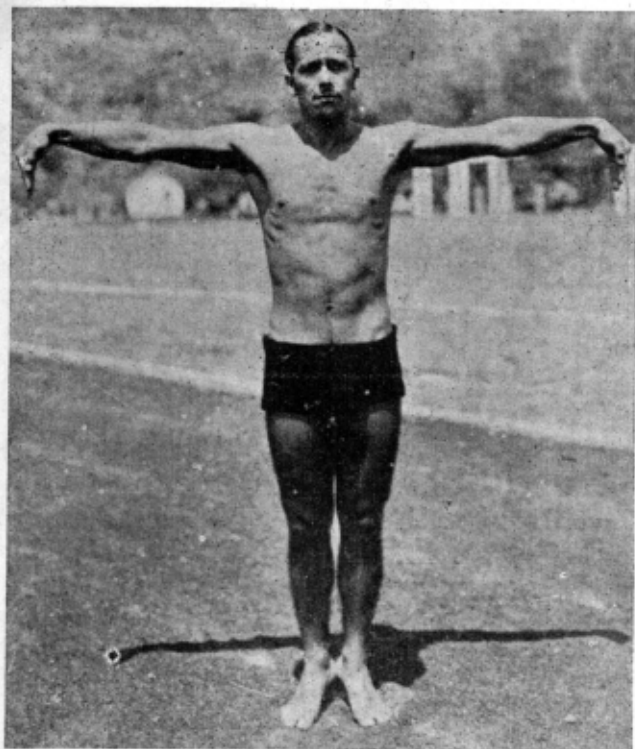


Figura 1

ação se exerce principalmente nas articulações e que têm por fim desenvolver a flexibilidade de um modo geral e conseguir efeitos corretivos e localizados em cada articulação em particular.

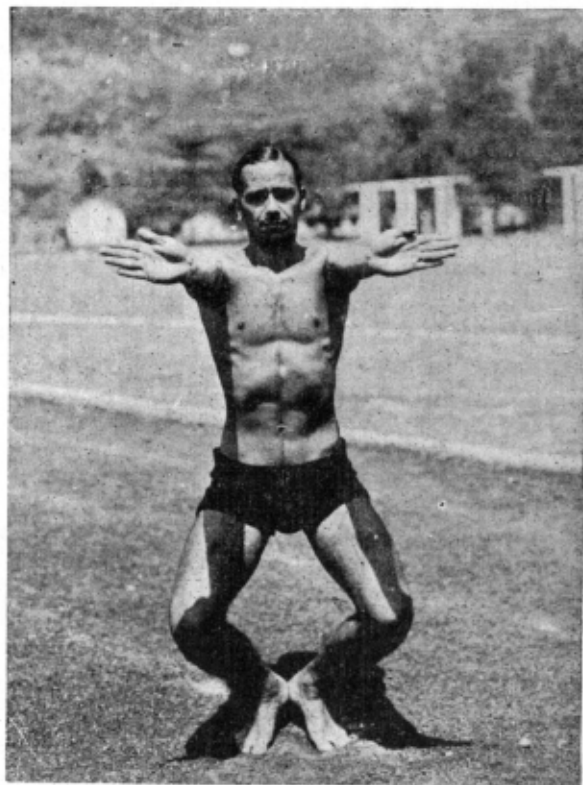


Figura 2

tuídos pela combinação dos flexionamentos dos braços, pernas e tronco; seus efeitos fisiológicos são semelhantes aos dos flexionamentos simples, porém, aumentados pelo

maior trabalho fornecido e pela intensidade do esforço resultante da variação das combinações.

Todavia, a maior utilidade dos flexionamentos combinados resulta de sua ação sobre o sistema nervoso; envolvendo especialmente a *coordenação dos movimentos*, muito facilitam a aquisição da destreza.

Ora, a destreza é a qualidade física principal que se manifesta pela melhor utilização da potência — maior

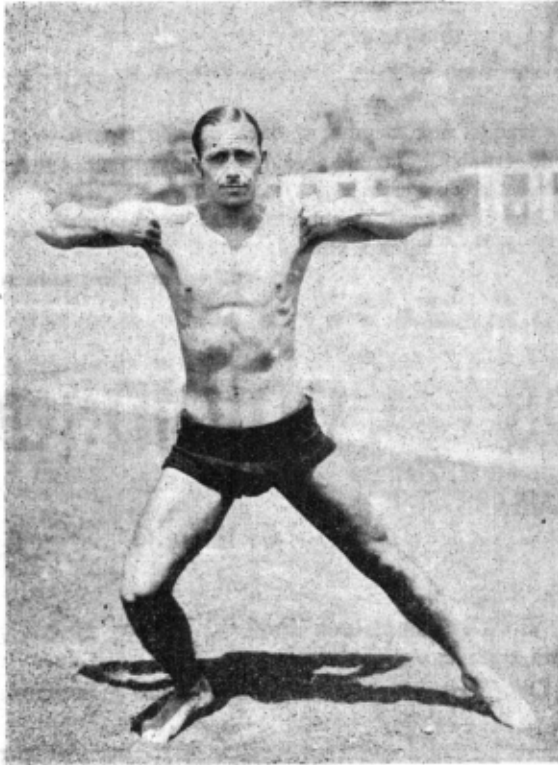


Figura 3

rendimento ou economia — donde estilo e, portanto, beleza.

Ainda o Regulamento, nas "Bases fisiológicas da educação física", estudando a complexidade do *ato motor*, afirma:

"Em uma palavra, é necessário que entre em jogo o mecanismo da *coordenação dos movimentos* que são regulados por centros nervosos especiais, automáticos e inconscientes. Assim se acha realizada a harmonia funcional íntima das ações fisiológicas que concorrem para a execução perfeita do trabalho físico."

Evidencia-se assim a importância da prática perfeita dos flexionamentos combinados.

A título de exemplo, o Regulamento apresenta seis combinados e deixa ao instrutor a liberdade de confeccionar quantos outros venha a necessitar. É, com efeito, coisa simples combinar flexionamentos; entretanto a prática nos ensina que devemos atender a certas particularidades que tornarão o trabalho mais perfeito.

A combinação deve ser interessante e, de certo modo, artística; é preciso que satisfaça ao natural pendor pela simetria imposta pela forma do corpo humano. É necessário ainda que o instrutor tenha organizado um grande número deles, pois, numa mesma lição, os combinados devem ser sempre diferentes dos outros flexionamentos (página 44).

Vejamos primeiramente as combinações com o flexionamentos dos braços e das pernas.

No estudo de um flexionamento, devemos atentar ao ritmo, à repetição e ao número de movimentos ou "*tempos*" do exercício. Seja o flexionamento dos braços: "Elevação lateral dos braços, com flexão dos antebraços no plano horizontal" (n. 51 do Reg.). É um flexionamento que se compõe de quatro movimentos: 1 — elevação lateral dos braços; 2 — flexão dos antebraços no plano horizontal; 3 — extensão dos ante braços lateralmente; e 4 — descida dos braços à posição fundamental.

A boa execução de um flexionamento exige que os seus *movimentos* sejam contínuos, bem ligados, e executados em tempos iguais; é por isso que em geral se confundem os movimentos com os tempos gastos em executá-los e assim dizemos: "um flexionamento de 2, 3, 4 "*tempos*", etc."

A noção de "*tempo*", aqui apresentada afim de facilitar a combinação dos flexionamentos, não deve prejudicar, de nenhum modo, a continuidade absoluta dos movimentos.

O flexionamento das pernas: "Flexão e extensão das pernas, joelhos afastados" (n. 61 do Reg.), é também um flexionamento de quatro "*tempos*" e, como tal, fica fácil combiná-lo com o flexionamento de braços acima citado. Desta forma: tempo 1 com tempo 1; tempo 2, com 2, etc. e o flexionamento combinado, assim gerado, também terá quatro tempos.

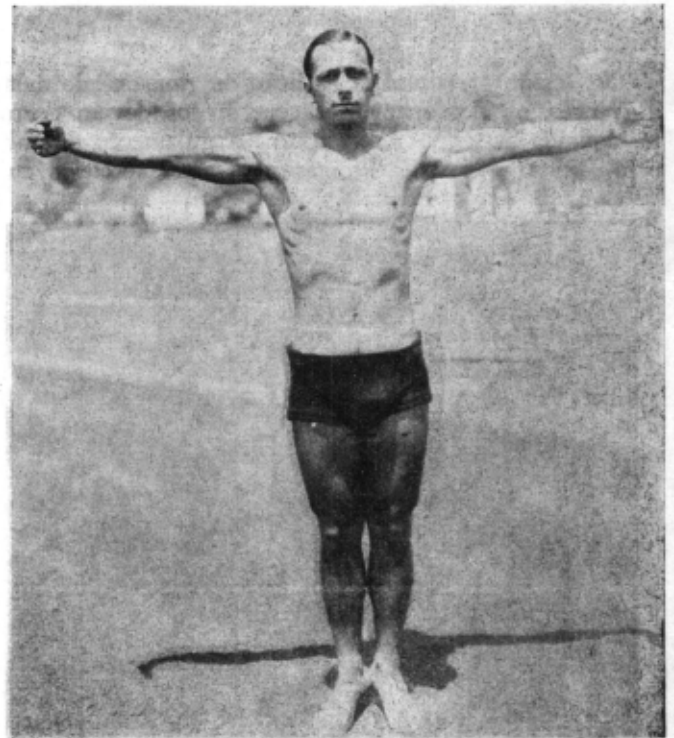


Figura 4

Qual será o ritmo deste combinado? O ritmo do flexionamento mais rápido. Vejamos. O ritmo indicado no Regulamento (para os flexionamentos simples" é a cadência para os dias de temperatura elevada, é "*o mais lento*" ritmo (pag. 46), é o limite mínimo traçado pelo Regulamento.

O ritmo mais rápido fica delimitado assim: "no tempo frio, o instrutor poderá obter o aquecimento progressivo do organismo, acelerando, nos limites razoáveis, o ritmo de execução dos flexionamentos." (pag. 41).

Portanto não devemos executar um flexionamento, mesmo combinado com outro, num ritmo abaixo do marcado no Regulamento e podemos aumentar este andamento dentro de *limites razoáveis*. Além disso, os desejados

Isto posto, o combinado (51 + 61) tem quatro *tempos*, o seu *ritmo*, é quinze ("o mais lento") e sua *velocidade* (movimentos por minuto) é $15 \times 4 = 60$.

A *repetição* está dentro da regra geral: três quartos

PERNAS BRAÇOS	56 6x12=72	57 8x6=48	58 2x12=24	59 2x18=36	60 8x4=32	61 10x4=40	62 10x4=40	63 5x8=40	64 3x10=30	65 5x4=20	66 5x3=15	67 5x2=10
41 20x2=40		.										
42 15x4=60								B				
43 8x6=48	B		B		D		D					
44 8x6=48	B		B			D	D					
45 8x6=48	B		B			D	D					
46 6x6=36	B		B			D	D 10x4=40			E		E
47 6x6=36	B		B			D	D			E 9x4=36		E
48 15x3=45		B		C		F 4x12=48	F					A
49 15x3=45		B		C 3x18=54		F	F					A
50 15x8=120					B	B	B					
51 15x4=60					A	A 15x4=60	A					
52 15x4=60					A	A	A					
53 15x5=75										B 7x10=70		
54 15x4=60						A	A	B				
55 5x2=10			C									

Quadro para a organização de FLEXIONAMENTOS COMBINADOS de braços e pernas.
(Números dos exercícios, conforme a 1.ª parte do Reg. Ed. Física)

efeitos da *coordenação dos movimentos*, serão melhor alcançados com a prática do combinado em cadência acelerada.

de minuto e minuto e meio de trabalho no menor *ritmo*, respectivamente para a repetição mínima e repetição máxima.

E assim podemos escrever:

$$T = 4 \quad Rt. = 15 \quad V = Rt. \times T = 60$$

$$Rp. \text{ Mx.} = 3/2 = 3/2 \times 15 = 22,5 \text{ ou } 22$$

$$Rp. \text{ Mn.} = 3/4 \quad Rt. = 1/2 \quad Rp. \text{ Mx.} = 11,25 \text{ ou } 11$$

Os números que indicam o ritmo e a velocidade representam respectivamente a quantidade de exercícios completos e de movimentos, tempos executados, por minuto. Insistimos que a velocidade de um combinado é igual à do componente mais rápido.

Seja o combinado (46 + 58): "Elevação vertical dos braços, combinado com elevação da perna estendida, em diferentes planos". O ritmo do Regulamento para as pernas é 2, para os braços 6; a velocidade é $24 = 2 \times 12$ para as pernas e para os braços $36 = 6 \times 6$, logo, a velocidade do combinado será a do flexionamento dos braços, e como o combinado tem 12 tempos o seu ritmo será $36/12 = 3$.

O quadro junto, que se emprega como a táboa de Pitágoras, permite ao instrutor combinar facilmente os flexionamentos dos braços com os das pernas. Estão dis-

A letra A indica as combinações em que os componentes têm o mesmo número de tempos.

As letras B e C assinalam combinações em que um dos exercícios tem um número exato de vezes os tempos do outro; em consequência, na execução do combinado, um dos flexionamentos é repetido um certo número de vezes para cada execução singela do outro. A letra B marca os casos mais comuns, quando a relação é 2 por 1.

As letras D e E mostram combinados em que somente uma parte de um dos flexionamentos é aproveitada na conjugação.

Finalmente, com a letra F estão designadas combinações em que os tempos dos componentes não se dividem exatamente, e assim, só depois de um certo número de repetições de ambos é que os tempos voltam a se combinar na mesma ordem. O combinado terá um número de tempos igual ao menor múltiplo comum dos tempos dos componentes.

Exemplos:

$$A: (51+61) \quad T=4 \quad V=60 \quad Rt.=60/4=15$$

$$B: (53+64) \quad T=10 \quad V=75 \quad Rt.=75/10=7,5 \text{ ou } 7$$

$$C: (49+59) \quad T=18 \quad V=45 \quad Rt.=45/18=2,5 \text{ ou } 3$$

$$D: (46+62) \quad T=4 \quad V=40 \quad Rt.=40/4=10$$

(O exercício de braços somente nos planos da frente e lateral)

$$E: (47+65) \quad T=4 \quad V=36 \quad Rt.=36/4=9$$

(O exercício de braços somente no plano da frente)

$$F: (48+61) \quad T=3 \times 4=12 \quad V=45 \quad Rt.=45/12=3,75 \text{ ou } 4$$

O combinado B (53 + 64) é estudado pelo Regulamento sob o número 78, (pag. 122), porém as figuras não estão de acordo com a descrição e esta parece-nos um tanto confusa. Em seguida, para terminar, descrevemos este combinado de uma maneira que julgamos mais razoável e mais simples.

Partindo da "posição fundamental":

1.º tempo — Elevar o corpo sobre as pontas dos pés — elevar os braços lateralmente, mãos em flexão. (fig. 1).

2.º tempo — Flexionar as pernas — trazer os braços para frente, espáduas frouxas, braços paralelos, mãos em extensão. (fig. 2).

3.º tempo — Trazer o peso do corpo sobre a perna direita (esquerda) e estender a perna esquerda (direita) para a esquerda (direita) — flexionar os antebraços num plano horizontal, mãos em flexão. (fig. 3).

4.º tempo — Elevar o corpo sobre a perna flexionada, estendendo-a e juntando os calcanhares — estender os braços lateralmente o mais possível para trás. (fig. 4).

5.º tempo — Abaixar os braços mãos em extensão — voltar a posição de partida tomando contacto com os calcanhares no solo. (fig. 5).

As figuras representam a situação final de cada tempo.

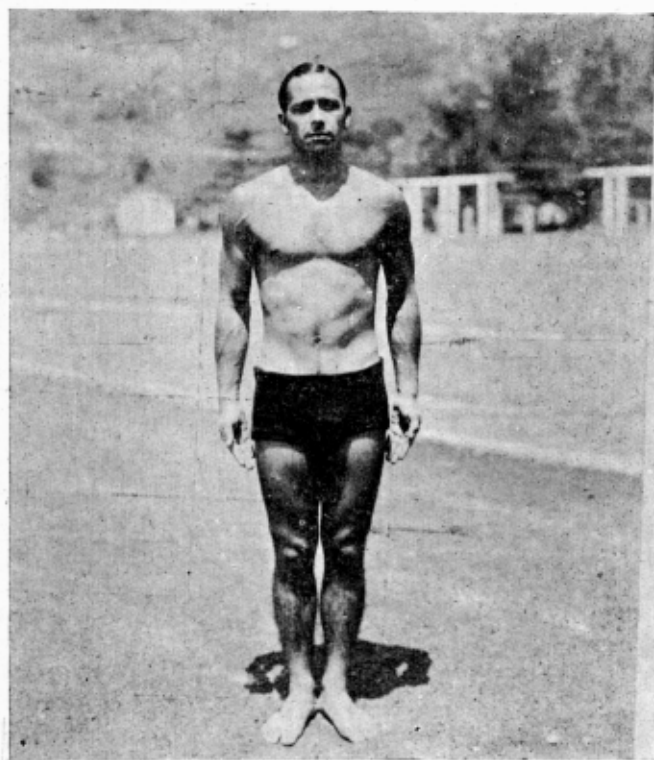


Figura 5

postos verticalmente os números dos exercícios dos braços e no sentido horizontal os das pernas. A multiplicação indicada em baixo de cada número tem, como primeiro fator, o ritmo, o segundo é a quantidade de tempos do exercício e o produto representa a velocidade do mesmo flexionamento. Os exercícios estão numerados segundo o "Regulamento de Educação Física", edição provisória da "A Defesa Nacional", ou ainda conforme a 1.ª parte do original francês.

Na contagem dos tempos para os exercícios de circundação, admitimos que cada meia circundação (180º) corresponde a um tempo.

As letras A, B, C, D, E e F designam combinações que se conjugam de modo semelhante. A apresentação de um exemplo de cada tipo completa estas notas sobre os flexionamentos combinados. Continuaremos no próximo número estudando as combinações com os flexionamentos de tronco.