

# REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Fundada em Maio de 1932 — pelo General NEWTON CAVALCANTI

ÓRGÃO OFICIAL DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO - Urca - Telefone 26-2375  
Rio de Janeiro - Brasil

Diretor Geral — Ten. Cel. OTAVIO SALDANHA MAZZA  
Diretor — Cap. HORACIO CÂNDIDO GONÇALVES  
Redator-chefe — Cap. ANTONIO PEREIRA LOPES JR.  
Gerente — Cap. ANTONIO LUIZ DE BARROS NUNES  
Tesoureiro — 1.º Ten. ALMERINDO F. CARDOSO

ANO VII — DEZEMBRO DE 1939 **N. 47**

Preço: último número, 1\$500; atrasados, 2\$000

Toda a correspondência deve ser endereçada à Revista de Educação Física, sem mencionar nome ou função  
Preços: sob registro: 20\$000; porte simples: 15\$000.

As assinaturas constam de 12 números, são pagas adiantadamente e começam com o número a ser editado.  
O Sgt. Aj. AUGUSTO LOPES DA SILVA é o único cobrador autorizado desta Revista

*Educar fisicamente a mocidade é prepará-la para a prática da obediência e da disciplina. É aproveitar o estímulo, encaminhando para o bem o esforço da competição.*

*Não é o culto exclusivo e egoístico da força, cega e bruta, ao serviço dos arbítrios e dos instintos. É a regra da compaixão pelos que não se restringem no hábito da preponderância. Força em favor do fraco. Força humana inspirada na virtude da fraternidade.*

*É a realização da forma e a alegria do espírito. As linhas do corpo humano desenvolvem-se na harmonia e no ritmo. A projeção modelar e complexa da escultura viva também participa das variações estéticas da natureza.*

*Os campos de esportes, os ginásios, ensinam que só compreendem o significado da educação física os que observam os preceitos da educação moral que dão ao forte a missão de acompanhar e modificar a evolução dolorosa do combatido.*

*Todos, no terreno da boa compostura física sentirão a responsabilidade do vigor próprio diante da fraqueza alheia. Alcançando a extensão de sua capacidade, o homem usa dessa força como amparo e nunca como opressão.*

*Nem orgulho do músculo, nem audácia da violência. A educação física que visa apenas preparar gente rija é unilateral e ameaçadora. A energia dos cataclismos é destruidora: o ato de construção vai pelo rumo de caridade.*

*Forte não é o que subjuga, mas o que exemplifica, usando da sua força para restaurar os grandes princípios e os grandes ideais.*

**FERNANDO MAGALHÃES**

# SECCÃO PEDAGÓGICA

finalidade:

PELO CAP.

Jair Jordão Ramos

UNIDADE DE DOCTRINA

(Continuação)

## CLASSIFICAÇÃO BIOTIPOPOLÓGICA

Confeccionados todos os perfis, passamos à classificação biotipológica dos homens.

É bom notar que o sinal "5" indica coincidência com a média; quando superior à média recebe o sinal positivo, quando inferior, o sinal negativo. Sendo decimal a escala adotada, os sinais positivo e negativo, além e aquém dos limites de tolerância (0 a 10), indicam respectivamente, deficiências e excedências.

Os treze tipos acima são reduzíveis a três principais:

O normotipo ou normosômico, com suas variantes; o macrosômico e microsômico harmônicos. Tipos em que os valores tronco e membros se equilibram na média, acima da média e abaixo da média. São os mediolíneos.

O longotipo, excedente, deficiente ou antagônico e suas formas de passagem, conforme os valores tronco e membros, se acham ambos acima, abaixo ou o primeiro aquém e o segundo além da média, com preponderância sempre do segundo sobre o primeiro. São os longilíneos.

Os braquítipos, excedente, deficiente ou antagônico e suas formas de passagem, conforme os valores tronco e membros se acham acima, abaixo ou o primeiro acima e o segundo abaixo da média, sempre com preponderância do primeiro sobre o segundo. São os brevilíneos.

Para análise do biotipo, far-se-á a correlação entre o valor tórax e o valor abdômen total e entre o valor abdômen superior e abdômen inferior, verificando-se as preponderâncias.

As conclusões a serem tiradas desta classificação não cabe serem explanadas aqui, devendo o interessado procurar os tratados que dizem respeito à biotipologia.

## REGRAS CONCERNENTES À DIREÇÃO E A EXECUÇÃO DO TRABALHO

O treinamento físico geral, comporta:

- lições de educação física;
- sessões de jogos;
- sessões de natação;
- sessões de esportes individuais;
- sessões de esportes coletivos.

Nora a natação, sujeita a prescrições especiais, todas as demais sessões são preparadas por sessões de estudo.

## I — SESSÃO DE ESTUDO

A sessão de estudo tem por fim, ensinar aos recrutas, detalhadamente, o melhor modo de execução dos elementos que entram na composição da lição; torná-los aptos para a execução dos movimentos utilitários da natação; fazê-los adquirir o estilo, cuja posse lhes é necessária para obterem nos esportes individuais e, em particular, no atletismo, resultados proporcionais à sua potência física; finalmente, ensinar-lhes as noções técnicas e táticas indispensáveis, para que possam entregar-se à prática dos grandes jogos e dos esportes coletivos.

Essas sessões são previstas: a) no começo da instrução, principalmente durante o período de adaptação e nos dois primeiros meses do ano de instrução, afim de ensinar aos homens um número de elementos suficiente para lhes permitir executar, o mais cedo possível, as diferentes sessões de trabalho e, em particular, a lição de educação física; b) no decorrer do ano de instrução, durante todo o tempo necessário para passar em revista os elementos desconhecidos ou mal aprendidos, que figurem no quadro pormenorizado do capitão.

## P L A N O

Análogo ao das lições de educação física, descrito mais adiante:

- Sessão preparatória;
- Sessão de estudo propriamente dita;
- Volta à calma.

## MÉTODO DE TRABALHO

O fim da sessão de estudo é ensinar em pormenores a técnica de execução de certo número de elementos. Assim sendo, na composição e execução dessas sessões, serão observadas as seguintes regras:

- a) — Poucos elementos serão estudados, seus mecanismos, porém, deverão ser bem compreendidos e suas execuções corretas;

b) — Deve interessar-se no trabalho, tanto quanto possível, o conjunto do organismo. Assim não será consagrada, por exemplo, uma sessão inteiramente ao estudo dos flexionamentos dos braços, dos exercícios educativos de trepar ou das aplicações de correr. Ao contrário, serão ministrados ensinamentos de movimentos que põem em ação articulações e massas musculares diferentes;

c) — Para facilitar a aprendizagem rápida de um grande número de elementos, poderão ser ministrados, na mesma ocasião, dois ou três exercícios simples de uma mesma família;

d) — Deve ensinar-se na sucessão das sessões o máximo possível de elementos, cuja realização econômica é indispensável nas outras sessões de trabalho físico e, em particular, nas de combate e serviço em campanha.

Para se obter um bom rendimento no ensino de um elemento novo, no decorrer das sessões de estudo, é aconselhável o seguinte processo pedagógico:

1.º) — o instrutor enuncia o movimento e, por meio de um monitor, mostra como se executa;

2.º) — faz o monitor executar o movimento, vagarosamente ou decompondo-o, se for o caso, dando explicação sobre o seu mecanismo;

3.º) — faz executar o movimento “à vontade”, e, ajudado por seus monitores, corrige individualmente os erros cometidos;

4.º) — faz executar o movimento por toda a turma, com um ritmo variável segundo o grau de habilidade dos homens.

Convém desde o início, procurar a correção na execução dos movimentos, sem o que o homem ficará sempre medíocre e não obterá os resultados higiênicos, econômicos e estéticos visados.

Entretanto, é certo que não poderá o instrutor obter, em uma única sessão, a execução perfeita de um elemento. Principalmente no início da instrução, deverá insistir moderadamente, deixando para mais tarde o aperfeiçoamento do mesmo elemento em uma sessão de estudo ulterior.

Exemplo de:

# Sessão De Estudo De Elementos

## Turma De Normais (24 soldados)

*Dia* — D

*Uniforme* — O de ed. física.

*Hora* — 7 hs.

*Material* — 3 pares de barras, 1 sarrafo e 12 “medicine-balls” (3 kgs.).

*Local* — Estádio

*Duração* — 40 minutos

## Sessão Preparatória

*Ev.* — (6) — Marcha dos ginastas.

Flexionamentos:

*Br.* — (20) — Elevação dos braços à frente e afastamento para trás.

*Pr.* — (29) — M.n.q.: elevação do joelho à frente e afastamento lateral.

*Tr.* — (44) — Afast. lat., m.n.q.: circundução do tronco.

*Cxt.* — (65) — Afast. lat. Com elevação dos braços estendidos.

## Sessão De Estudo Propriamente Ditá

*M.* — ed. — (70) — Marcha com elevação dos joelhos.

*T.* — ed. — (86) — Suspensão alongada: flexão dos braços (1 e 2 barras).

*S.* — ap. — (144) — Salto em altura, de frente, com impulso.

*L.* — ed. — (195) — Lançar para a frente o “medicine-ball” por extensão horizontal dos braços (2 a 2, de frente).

— ed. — (197) — Lançar para a frente o “medicine-ball” por extensão horizontal de um antebraço (2 a 2, de frente).

*Jôgo* — A. D. — (303) — Os prisioneiros.

## Volta À Calma

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Marcha com assobio.

Exercícios de ordem unida.

# Recreação para a Criança Santista

Conferência pronunciada pelo Dr. Nicanor Miranda no Rotary Clube de Santos

Srs. rotarianos: E' esta a quinta vez que o Rotary Clube, instituição que de há muito aprendemos a admirar, nos honra com um convite para falar em sua reunião semanal. Estamos, pois, familiarizados com o vossó interesse pelas obras sociais, sendo testemunhas de que cumprís fervorosamente o vosso lema de "dar de si antes de pensar em si", crescendo-se ainda a circunstância de que dais de vós não uns para os outros, como muitos julgam, e sim para a coletividade, o que tem uma significação muito profunda na época em que vivemos.

Ao aceitar o convite honroso do vosso presidente Portugal Gouvêa, escolhemos o tema — "Recreação para a criança santista", por parecer-nos oportuníssimo ventilar nesta semana, em que todo o Estado de São Paulo festeja os futuros homens de amanhã, o problema do recreio para a criança desta cidade.

Desejamos render inicialmente a nossa homenagem ao Rotary Clube de Santos, que é o único e legítimo pioneiro dêsse assunto na terra de Braz Cubas, por ter sido o criador da primeira escola de saúde e do primeiro recreio ao grande ar livre.

Mas entremos, quanto antes, no assunto da nossa palestra porque devemos obedecer a uma das vossas praxes: falar simples e brevemente.

Ao analisar o problema da vida da criança nas nossas cidades brasileiras, propugnam muitos pela instalação de Parques Infantís. Talvez seja uma fórmula de exprimir o seu pensamento em relação à vida da criança. Mas o fato é que a generalização de um serviço característico de uma cidade industrial não se justifica e nem se explica. Cada cidade, um problema. Cada município, uma organização. Apenas as linhas gerais, os fundamentos deverão ser os mesmos, é evidente, pois se originam das ciências que estudam a criança, e a organização e o embelezamento das cidades.

De sorte que Santos não tem necessidade de criar espaços livres, áreas verdes, parques de recreio, porque nenhuma área, nenhum espaço, nenhum parque pode ser atraente e tão maravilhoso à criança, como essas magníficas praias que se chamam Gonzaga, José Menino e São Vicente.

O primeiro ponto de partida seria, portanto, a praia. Aí seriam localizados inúmeros centros de recreio, espaçados razoavelmente uns dos outros,

afim de que o seu raio de ação pudesse ser o maior possível.

O centro de recreio se comporia de duas partes. Uma área na praia e um ou dois salões em frente à praia, ou especialmente construídos para êsse fim ou adaptados em casas já existentes. As crianças teriam um programa de atividades, que se dividiria entre a praia e os salões. Naquela, praticariam, com os professores especializados, perfeitos conhecedores, a educação física e os jogos motores. Brincariam, algum tempo, em absoluta liberdade, preocupando-se os instrutores em não tolher a liberdade da criança, durante os momentos em que estivessem entregues à atividade espontânea do jôgo livre, que se realizaria depois do jôgo organizado, dirigido e controlado. Durante êsse tempo as crianças estariam recebendo os benefícios do ar puro do mar, do sol, da água e da liberdade, elemento imprescindível da sua vida na comunidade infantil. Assim quando crescessem saberiam respeitar a liberdade alheia que não implicasse na restrição dos direitos e do bem da comunidade.

A educação física, ministrada, não só preencheria os fins biológicos, como psicológicos e morais; educação do corpo e do espírito e educação social, formando o homem de amanhã, vivificado pelo pensamento e pelo ideal, e disciplinado pela própria vontade.

Nos salões organizar-se-iam arquivos para o fichamento de todas as crianças, afim de estudar-se o seu aproveitamento físico, mental e moral, os seus caracteres biotológicos, e a sua situação social. Seria um material admirável para análise do trabalho, constituindo ao mesmo tempo riquíssimo campo de pesquisa científica.

Aí também se entregariam os pequenos a atividades tranquilas e à recreação em geral. Trabalhos manuais, como carpintaria e marcenaria para os meninos, recorte e tecelagem de papel para os pequeninos, bordado, "tricot" e "crochet" para as meninas, e para todos indistintamente, educação musical, organização de corais infantís, dramatizações de contos e de histórias, estudo da natureza, desenho, pintura, modelagem de argila, — porque na praia também se dedicariam à construção na areia, jôgo construtivo de primeira ordem, que é levado para o próprio parque da cidade industrial, sob a forma de taboleiro de areia — jogos tranquilos, como damas, dominó, loto educa-

tivo, leitura de revistas, jornais e livros infantís e inúmeras outras atividades de alto valor educacional, que seriam estimuladas pelos instrutores e instrutoras, e consideradas possíveis e aconselháveis pela experiência decorrente do serviço.

Um cuidado especial seria dado à alimentação da criança, estudando-se a que recebe no lar, ministrando-se-lhe conhecimentos de alimentação racional e principalmente criando nelas o hábito de bem alimentar-se, mediante distribuição de uma merenda diária, prescrita pelo médico ou pela educadora sanitária incumbida dêsse trabalho. As poucas pesquisas que têm sido realizadas entre nós mostram que a alimentação deficiente de muitas crianças e adultos não provêm unicamente da sua situação econômica, e sim da ignorância existente no que diz respeito às leis da alimentação racional.

Um programa complementar poderia ser organizado, dentro das possibilidades econômicas da instituição, afim de serem realizados serviços ocasionais. Excursões dos pequenos, acampamentos para os pre-adolescentes, cinema educativo, escotismo, visitas educativas, festas infantís nos dias de significação nacional, e outras atividades que o evolver natural do serviço iria sugerindo, indicando ou aconselhando.

Êsses centros de recreio, seriam, consoante estais vendo, verdadeiras escolas para a vida. Aprendendo a viver em comunhão desde a mais tenra idade, fortalecendo os seus músculos, os seus pulmões, o seu coração, apurando a percepção, a compreensão, a análise e a crítica, disciplinando a vontade, criando o espírito de cooperação e de solidariedade, fortalecendo o espontâneo desejo de obedecer às leis do jôgo, — processo preparatório para o fiel cumprimento das leis da sociedade — formariam êsses centros uma nova geração, diferente da que hoje existe. Preparados para a vida social, constituiriam, num futuro próximo, os construtores da nacionalidade, os pioneiros de uma mentalidade nova, moderna, à altura da civilização contemporânea.

Mas... dirão muitos, tudo isso é muito bonito mas irrealizável. O Município de Santos não dispõe de recursos para instalar imediatamente vinte centros de recreio nas suas praias, quantidade mínima para um serviço eficiente numa cidade que tem uma população infantil de vários milhares de pequeninos seres humanos.

---

De acôrdo, mas São Paulo, cuja Prefeitura arrecada anualmente 150 mil contos de réis, não possuía há três anos, um Parque Infantil sequer e, hoje, possui sete, dois dos quais só encontram parêlha — do ponto de vista das suas instalações e dos seus serviços — nos Estados Unidos, o país em que a instituição dos "play-grounds" e a pro-

teção e assistência à criança figuram em primeiro lugar no mundo!

O que importa, pois, é começar. E começar quanto antes. A espera, o retardamento implicará fatalmente no descaso da nossa geração pelas gerações de amanhã.

Ninguém melhor do que o Rotary Clube poderá ventilar, estimular, en-

corajar e entusiasmar uma obra dêsse valor social. Não devemos esquecer que a nós, homens da humanidade de hoje, cumpre envidar todos os esforços para que a humanidade de amanhã seja mais sadia, mais forte física e moralmente, mais generosa e mais feliz, pela paz dos espíritos e das nações.

# O TIPO MUSCULAR EM FACE DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Pelo 1.º Ten. Médico  
Luiz Gomes Nogueira Ribeiro

Quando se trata de julgar o valor de uma atividade humana qualquer, assim pensamos, somos obrigados, primeiramente, a definir o seu objetivo perfeito, para, então, computarmos os elementos que ela fornece à realização dêle. Não há nessa opinião nada mais que o aperfeiçoamento de um conceito gravado na consciência secular do povo. Realmente, por que motivo a todo momento se casam a admiração ao progresso das ciências físicas e a afirmação do atraso da biologia e da medicina? A razão, para a medicina, não está na evidência de um fim a atingir, na concepção fácil do homem são, na exigência do afastamento total de todos os males e no insensato de salvar sempre da morte? Essa medida ideal do progresso da medicina, onde tem seu similar na mecânica? A prevenção da raiva não maravilhou o homem, que se queixa de mil outros males, mas o primeiro aeroplano fê-lo considerar vertiginoso o progresso da mecânica. Exige-se, já, a perfeição da medicina, e dá-se à medicina séculos para o que ela, muitas vezes, realiza em dias.

Deduzimos, disso, que as atividades destinadas ao aperfeiçoamento do homem podem mais facilmente sofrer uma apreciação quanto ao seu valor atual. Assim a medicina e a educação, sob múltiplas formas, para nos referirmos às principais.

Fizemos essa pequena digressão com o intuito de poder afirmar o valor de um ramo da Educação, que será objetivo de alguns comentários nestas linhas: a Educação Física. Mas não temos a preensão de discutir o problema do seu objetivo, que, como forma de Educação, é o homem perfeito. Dêste apenas faremos o esboço, a estrutura sobre a qual nos parece deverá repousar a perfeição. Esse esboço, não precisaríamos citá-lo, contemporâneo que é das primeiras cogitações sobre o homem resumido na trivialidade do "mens sana in corpore sano". É antigo o adágio, mas o valor da Educação Física moderna está em procurar obedecer a seu sentido profundo, real, e adaptar-se ao homem integral, ao homem complexo corpo-espírito. Reivindicando o que lhe cabe no aperfeiçoamento do espírito, ela visa não os elementos mecânicos da ação, mas vai além e dosa-se às relações importantes dos centros nervosos com aparelhos executores melhorando as vias certas das influências nervosas e do controle supremo do psiquismo. Essa é a razão da quase perfeição da estrutura da Educação Física atual.

Deixando a irracionalidade da movimentação mecânica apenas, ela revigo-

ra órgãos motores e vegetativos, fazendo do exercício um conjunto harmonioso, onde, da percepção à elaboração e execução, atinge a função motora, fazendo-a, por isso, caracteristicamente humana. Consegue assim, ao lado do aperfeiçoamento da força muscular, da resistência orgânica e da velocidade, solicitar o psiquismo, desenvolvendo a precisão executora, a destreza, o domínio das reações, a tenacidade, a iniciativa pronta, a coragem racional, o espírito de disciplina, e, também, o jôgo das puras manifestações intelectuais.

No domínio da prática, o plano moderno da Educação Física não pode corresponder imediatamente ao grau de perfeição teórica, ante os naturais impedimentos sociais e individuais às atividades desse tipo. Só com o tempo conseguirá realizar-se integralmente. Para isso precisa não só afirmar o bom caminho, mas também mostrar os erros para saná-los.

É um tipo frequente nos estádios aquele de musculatura hipertrofiada, de enorme força muscular e de grande brilho no levantamento dos pesos e no malabarismo da barra e das paralelas. É o tipo de força, oposto a outro cuja rapidez e maior amplitude de movimento caracterizam-no como tipo de velocidade. O primeiro se vê realizado mais facilmente nos indivíduos de estatura próxima ou aquém da média, de membros antes curtos; o segundo prefere os indivíduos de estatura além da média, em geral, preponderando a média longitudinal com membros relativamente longos. Um o tipo de alavancas curtas, outro o de alavancas longas. O de força é potente, lento, adaptado ao esforço sedentário, por pouco resistente; o de velocidade, de potência média, rápido, adaptado aos esforços da carreira e amplitude, por muita resistência. Assim como a caracterologia de "Kretzmer" foi a confirmação do conceito popular e literário que fez Sancho ciclotímico e D. Quixote esquizotímico, assim a fisiologia da razão ao mesmo conceito que descreve o homem ágil e resistente como "esbelto, magro e sêco de carnes".

O biotipo por si não leva inexoravelmente a um outro desses tipos, mas éles, levados pelas maiores facilidades no domínio da força ou da velocidade, incentivados pela vaidade humana de vencer, se extremarão no terreno onde se sentem superiores, exagerando certas funções em detrimento de outras. Será um erro, enorme principalmente para o tipo muscular, como veremos, que exige a prevenção pelo controle severo da Educação Física.

Inicialmente podemos afirmar que o tipo de força não se justifica, tanto no ponto de vista social como militar. O homem, pela sua inteligência conquistou um lugar à parte no reino animal, e, ante os ímpetos do meio, deve reagir inteligentemente, para não abdicar de sua superioridade. A vitória apetecida caberá ao mais rápido, ao mais adestrado, àquele que melhor realizar a interação da inteligência e da força na aplicação dos elementos ofensivos e defensivos racionais. A força, potente mas isolada, baqueará ante a ação inteligente. O homem moderno deve defender-se e atacar a "jiu-jitsu" e não a "catch-as-catch". A força poderosamente armada das feras não impediu a vitória do homem, inerte mas inteligente. E a guerra é cada vez mais um entrechoque de inteligências.

No caso particular do soldado, homem destinado às durezas da campanha, é evidente a importância da resistência orgânica ao esforço veloz e destro. Especialmente na Infantaria, a velocidade resistente deve primar sobre todas as outras características físicas. "O infante ganha a batalha com as pernas e com os pulmões". Não é outro o fito dos Estados Maiores quando procuram reduzir ao mínimo possível o equipamento do soldado. "Para um determinado valor de trabalho, escreve Lefebvre, o organismo é tanto melhor garantido contra a fadiga quanto menor for a carga e maior a velocidade".

O tipo muscular ainda encontrará algum valor nos manejos de algumas unidades de Artilharia, mas, mesmo aí, onde os esforços exigidos, além de transitórios, não pedem músculos excepcionais, haverá necessidade da resistência às agruras da campanha, acima de tudo. Evidentemente, a Educação Física deve fazer do soldado um tipo de velocidade e resistência, possuidor de força muscular de intensidade média proporcional.

O muscular não pode apresentar um elevado grau de resistência orgânica aos esforços generalizados, porque sua realização se fez por via errônea. Desenvolveu os músculos entregando-se mais aos exercícios localizados "que cansam o músculo e não a respiração". Aumentou as massas consumidoras de oxigênio sem crescer o rendimento do aparelho fornecedor. Maior ou menor, o desequilíbrio se terá realizado entre as massas musculares de um lado e os aparelhos circulatórios e respiratórios do outro.

O tipo muscular extremado é já um desarmônico pelas suas formas tão afastadas dos mármores ideais que nos

legou a Hélade primorosa. E é de notar que alguns monumentos da antiga Grécia fogem à harmonia fisiológica, nas formas excessivas já recriminadas por Hipócrates. "O desenvolvimento anormal dos músculos, escreveu Mosso, era absolutamente contrário ao ideal estético dos gregos.

Segundo Lefebvre, os músculos representam 43,4 % do peso do corpo, o que corresponde a 28,2 quilos no homem médio de 65 quilos. O músculo é o tecido mais ávido de oxigênio. Em uma hora, 1 quilo de músculo é atravessado por 12 libras de sangue, fixa 0,1 307 de O e liberta 0,1 221 de CO<sup>2</sup>. Em atividade, sobretudo na corrida, que mobiliza a totalidade quasi do sistema muscular, os músculos são atravessados por corrente mais rápida de sangue, o consumo de O e açúcar é aumentado, assim como cresce a produção de escórias, da contração; ocorrem a taquicardia e a taquipnéia necessárias; cada quilo de músculo passa a receber por hora 56,1 361 de sangue, fixa 6,1 207 de O e desprende 5,1 835 de CO<sup>2</sup>. No indivíduo harmonicamente desenvolvido, e treinado, haverá equilíbrio entre as necessidades musculares e as funções respiratória, cardio-vascular e emunctória.

O muscular, desenvolvido com halteres, aparelhos, não está em equilíbrio fisiológico. Seus músculos alcançarão mais que os 43,4% do peso do corpo citado por Lefebvre. Suas massas musculares excessivas moverão maior quantidade de sangue, exigindo, do coração, diminuição da diástole, o encurtamento da fase de repouso, a taquicardia esgotante. Produzirão maior quantidade de CO<sup>2</sup> e outras escórias, solicitando mais a respiração e os emunctórios. Em repouso, os músculos excessivos farão do seu tonus permanente um consumidor silencioso e inútil de energias melhor aproveitáveis. Nos menores movimentos haverá uma desvantagem em mobilizar músculos maiores, sem necessidade, não chegando, talvez, a servir-lhe de auxílio a lei do "tudo ou nada" de Gotch, do "all-or-none" de Keith Lucas, conforme a explicação de Lapicque.

Na marcha e, sobretudo, na corrida, esses defeitos se exarcebarão: excesso de escórias, exigência maior de O, excitação intensa do centro respiratório, levando à hipertonia inspiratória prejudicial, sobrecarga dos emunctórios, esforço exagerado do coração para manter um débito à altura das exigências musculares. As escórias acumuladas pela deficiência respiratória relativa, acarretarão a fadiga rápida. Pela insuficiência de O, "decrece a destruição do ácido láctico, que mesmo com uma circulação normal, seria sem dúvida inferior à sua produção... A diferença que se constata na fatigabilidade dos órgãos provém, de um lado, da quantidade maior ou menor de escórias libertadas, e doutro lado, da

mais ou menos intensa velocidade na eliminação delas e na maior ou menor rapidez dos processos de restauração". (Chailey Bert).

Deve ser acentuado, por ser o mais característico, o desequilíbrio entre o excesso de músculos e a capacidade respiratória. Já falámos na formação errada do muscular cuja função respiratória não pode acompanhar a intensidade da hipertrofia de seus músculos. Possuímos a observação de um caso de um rapaz de 17 anos, com 61 quilos de peso e forte preponderância muscular. Apesar do treino relativo e de muita ginástica respiratória racional, que lhe deu grande elasticidade torácica e 5 litros mais ou menos de capacidade vital, não podia ele entregar-se a esforço generalizado, futebol, por exemplo, pois a violência da respiração tornava dolorosa a caixa torácica, obrigando-o a suspender o esforço nos primeiros minutos. Hoje, destreinado, isento de tecido adiposo aparente, mas ainda possuidor de grandes massas musculares, olega, "em surdina", a um simples passeio, subindo bastante, muito precocemente, em busca do seu "plateau d'endurance respiratoire".

Como nesse exemplo, o muscular tem dificuldade em conseguir, pelo treino, a melhoria de seu coeficiente de ventilação pulmonar e de adotar, ao correr, o ritmo de expiração forçada; o excesso de músculos sobrecarrega o sangue de CO<sup>2</sup>, o centro respiratório será vivamente excitado, haverá hipertonia dos inspiradores, impedimento à expiração completa com restrição do ar corrente e as consequências supra-assinaladas. O treinamento não pode suprimir esse excesso de CO<sup>2</sup>, fruto da quantidade de músculos em desproporção com a capacidade funcional dos pulmões. "Para que o "essoufflement" se produza, escreve Lagrange (in Boigey), é necessário que muito trabalho seja produzido em pouco tempo, que o exercício seja praticado em dose maciça, porque é preciso que o aumento de CO<sup>2</sup> seja bastante rápido para acarretar a acumulação excessiva desse gaz e a saturação do sangue. "O tipo muscular, é bem de ver, atingirá com muito maior rapidez o "muito trabalho em pouco tempo" de Lagrange, o que o faz fácil presa do "essoufflement".

A proporcionalidade entre aparelho respiratório e sistema muscular encontra-se realizada, e já Cuvier fizera ressaltar, como elemento construtor nas revivências de sua anatomia comparada, os laços que unem a potência mecânica à do aparelho respiratório dos animais.

Também na esfera do sistema nervoso encontramos condenação às hipertrofias musculares. "Cérebro, medula espinhal e nervos participam das mudanças do corpo humano quando este é transformado pelo exercício", escre-

ve Boigey. "Dar aos músculos um exercício moderado é uma condição de desenvolvimento para os órgãos que são a sede da inteligência; demonstrei, alhures, como essa atividade é útil, porque são as mesmas células que servem simultaneamente às manifestações da alma e aos movimentos dos membros" (Mosso).

Temos assim, ao lado de uma confirmação ao que escrevemos no início a respeito da influência do exercício físico sobre a atividade mental, a possibilidade dos distúrbios decorrentes dos excessos de energia nervosa necessária às manifestações motoras e de tonus do sistema muscular exagerado. Já os antigos sabiam que o excesso de trabalho muscular engendra, com o tempo, o "esgotamento dos nervos". Segundo o professor Álvaro Osório, o muscular, devido ao grande dispêndio de energia exigida pelo tonus, tem um esgotamento e cansaço mental fáceis, ideação mais difícil e menos persistente. Realmente, as experiências relatadas por Zunst e Loevy e por Miguel Osório, mostrando o psiquismo e o tonus sujeito à mesma corrente nervosa de origem, provam a necessidade de dividi-la harmonicamente segundo as necessidades de cada um desses sectores do organismo.

O homem que deve vencer pela potência intelectual, estará semi-vencido se tiver sua mente enfraquecida pelas solicitações da massa muscular enorme e inútil.

O muscular levará pela vida afora uma carga parasita a consumir-lhe as energias; florirá na juventude, exibindo sua portentosa musculatura e suas linhas poderosas; adiante, na madureza, porém, sentirá a necessidade do descanço, do abandono das competições, do exercício apenas higiênico: seus músculos enormes, mais que nunca inúteis, não se satisfazem mais com a moderação, e se mostram perigosos focos de fadiga fácil. Avançará em idade e, cada vez mais, se lhe antolhará o desequilíbrio entre seu arcabouço muscular e o exercício que poderá fazer sem consequências lesivas. E irá em caminho da velhice, metido na inútil carcassa muscular, flácida, recheada de gordura, massa parasita a ser nutrida por circulação já cansada.

A Educação Física em sua acepção moderna, em sua atribuição precípua de assegurar a saúde, não permite a formação dos desarmônicos e injustificados tipos musculares. Ela precisa propiciar o desenvolvimento racional do organismo e proibir os desvios facilitados pelos biotipos, pela vaidade ou por interesses secundários.

Deve ensinar a todos, aplicando-a a seu objetivo, a verdade das palavras de Taine: "Há um Fídias em cada um de nós; todo homem é um escultor que deve corrigir seu mármore ou seu barro..."



1) Ao encontrar a vítima, que submergiu, o salvador procura segurá-la pelos punhos.



3) Com um forte impulso, retira a vítima do fundo do mar. Segura-lhe o punho com a mão esquerda, ficando com a direita livre para nadar. Mantém-se afastado, procurando, antes de tudo, colocar-se acima da pessoa que ele salva.

# O Salvador debaixo d'água

(DO MÜNCHNER. I. PRESSE)



2) Agarrou o punho direito. Começa a virar a face da vítima para cima.



4) Finalmente, na superfície, coloca a mão esquerda sob as costas da afogada, e com a direita segura debaixo do queixo da mesma, para lhe conservar o corpo apoiado, ao mesmo tempo que o nariz e a boca ficam fora d'água.





- 5) As vezes acontece perigar a vida do salvador quando a vítima, trazida para a superfície, e ao despertar o instinto de conservação, quer abraçá-lo. Procura, então, ficar atrás dela.



- 7) Consegue colocar o braço direito sobre o esquerdo da vítima e afastar a cabeça desta. Agora, com a mão sob a cabeça da afogada, empurra-lhe o queixo para trás, com o dedo polegar, ao mesmo tempo que o mínimo se lhe apoia na ponta do nariz.



- 6) Vai para baixo e se desvencilha, sem muita consideração com a vítima, do perigoso abraço.



- 8) Momento decisivo: consegue afastar a vítima de si. Rapidamente mergulha por baixo do braço direito dela, ao mesmo tempo que a vira...



- 9) ...e pode trazê-la finalmente para terra. Nada lateralmente e sob a vítima, segurando-a com a mão esquerda atravessada sobre o peito.



4

Chuhci Nambú, o campeão olímpico de salto-tríplo, que veio ao Brasil a convite da colônia japonesa de S. Paulo, teve ocasião de realizar, no estádio do Fluminense F. C., lindas demonstrações para a E. N. E. F. D., às quais assistiram também os alunos e instrutores da E. E. F. E..

Essas demonstrações foram realmente muito proveitosas, principalmente porque, Nambú, que é um legítimo amador do atletismo, não procurou fazer segredo do seu estilo, que nos deu a conhecer, em todos os pormenores, espontaneamente.

Nossas gravuras fixam aspectos colhidos durante as citadas exibições:

N.º 1 — O grande atleta japonês entre o diretor e instrutores da E. N. E. F. D., respondendo, por intermédio do seu intérprete, que está de costas, às perguntas que lhe são formuladas.

Ns. 2, 3, 4, 5 e 6 — Nambú, executando o salto em distância. (Foi campeão mundial, com 7m,98).

N.º 2 — O grande estilista do salto grupado, iniciando o grupamento no ar, logo após deixar o picadeiro. Os braços, continuando elevados, vão juntar-se acima da cabeça, enquanto a perna de impulsão vem rapidamente à frente, a fim de reunir-se a perna de elevação, ficando ambas flexionadas nos joelhos.

N.º 3 — Agora, Nambú, já com os braços juntos (próximos), pernas também juntas, joelhos bem elevados na frente do corpo, e o tronco visivelmente flexionado sobre as coxas, vai completar o grupamento, preparando-se para a queda. Para isso, os braços vão baixar-se simultaneamente ao longo do corpo, até ficarem para trás do quadril; as pernas vão ser violentamente estendidas; o tronco vai acentuar ao máximo sua flexão sobre as coxas.

N.º 4 — Aqui, Nambú está abaixando os braços, e completando a extensão das pernas. Os pés, que, anteriormente, estavam voltados para baixo, nesse momento estão voltados para cima.



N.º 5 -- O grupamento foi feito. Nambú está iniciando o ramo descendente da fase de suspensão. Observe-se, o paralelismo das pernas com o solo; a posição dos braços bem estendidos para baixo e para trás; a flexão dos pés; a posição da linha dos ombros perpendicular à direção do salto; a posição da cabeça, olhando o ponto de queda; enfim, tudo o que constitui uma ótima preparação para a queda, pela execução de um grupamento perfeito.

N.º 6 -- A queda. Infelizmente a fotografia retrata o tempo final desta importantíssima fase do salto em distância, e não o início, - o que seria mais interessante. Nambú, depois de ter tocado o solo pelos calcanhares, na posição da figura anterior (grupado) e desenvolve a queda em correta forma, rasando o solo, apoiou-se nas mãos e encolheu as pernas, evitando, assim, um maior desmoronamento da mistura da caixa de quedas.

Os leitores que conhecerem o mecanismo da queda no salto em distância, poderão observar, e sentir pela posição do corpo do atleta, o perfeito equilíbrio e a correção em que foi feita.

N.º 7 -- Nambú, executando o triplice-salto, aparece, aqui, no salto final, logo após a impulsão.

Note-se, a inclinação do tronco para a frente, a grande elevação do joelho da perna da frente, a posição perpendicular desta em relação ao solo, o paralelismo do pé também com o solo, a elevação dos braços.

No triplice-salto, a impulsão final, (terceira), é feita com a perna contrária a da primeira impulsão. É sempre uma impulsão difícil devido à queda do segundo salto (passada), em que se procura aumentar o mais possível a fase de suspensão. Nambú faz acertadamente o primeiro salto (triplice) com a mesma perna com que toma impulsão no salto em distância com impulso (direita). Assim, o último salto do triplice-salto ele faz com a perna esquerda. Este último salto (terceiro) é semelhante ao salto em distância comum, com exceção apenas da impulsão, que, além de ser dada com a pior perna, é dificultada, ainda, pela forte inclinação do tronco para a frente, provocada pela segunda queda. Comparem-se as fotografias 2 e 7, ambas tomadas nos mesmos tempos de salto, mas sendo uma do salto em distância com impulso e outra do triplice-salto (último salto), e verificar-se-á melhor a diferença acima acentuada.

Nambú consagrou-se campeão olímpico e ex-campeão mundial de salto triplo, obtendo o resultado de 15m,70, com a sequência de 6m,40 -- 4m,20 -- 5m,10.



N  
A  
M  
B  
Ú





Ns. 8, 9 e 10 — Nambú, também grande "sprinter", exibe-se nos 100 metros.

N.º 8 — Ai o vento, na pista esquerda, em "Atenção!".

Note-se a posição do quadril, um pouco mais alto do que as espáduas; o afastamento das mãos, igual ao dos ombros; os calcanhares ligeiramente inclinados para dentro; a planta do pé de trás, num plano perpendicular ao solo, e a outra, guardando com este a inclinação de 45°; a coxa da perna da frente, um pouco avançada em relação à de trás, que se conserva perpendicularmente ao chão.

N.º 9 — A partida. A impulsão é dada com ambas as pernas, acentuadamente na da frente. Observe-se a perna direita no prolongamento do tronco, fazendo com o solo um ângulo de 45°.

O braço (da frente) contrário à perna de impulsão é lançado para frente, e não para cima.

A primeira passada é dada, levando o joelho ligeiramente pelo lado, e colocando o pé mais ou menos a 50 cms. da linha de partida, desviado um pouco para a esquerda, afim de evitar o desequilíbrio do corpo.

O apoio no chão é tomado com a parte interna da planta do pé.

N.º 10 — Durante a corrida. Repare-se a extensão completa da perna de trás, que com o tronco e a cabeça formam um ligeiro arco. Observe-se, ainda, o braço e o antebraço, em ângulo reto, e que, no movimento para frente, a mão não ultrapassa o ombro.

Nambú aciona violentamente o braço, no movimento deste para trás.

Ns. 11 e 12 — Nambú praticando exercícios educativos.

N  
A  
M  
B  
Ú





# Método Alemão

Tradução de um artigo de Ernest Loisel, diretor da Escola Normal de Educação Física de Paris, pelos Capitão Jair Ramos, 1.º Tenente Álvaro Lúcio Arêas, e Professor Santos Rocha.

(Continuação)

A) — Na Educação Física Propriamente Dita, notam-se as seguintes categorias:

- a) Escola do Corpo e "Bondenturnen".
- b) Atletismo Ligeiro.
- c) Ginástica de Aparelhos.
- d) Jogos de Equipes.
- e) Esportes de Combate.
- f) Natação.

a) A Escola de Corpo compreende:

- 1) Ginástica a mão livre;
- 2) Movimentos a dois;
- 3) "Bondenturnen";
- 4) Ginástica com engenhos.

1) A ginástica a mão livre tem por objetivo a cultura sistemática de cada segmento do corpo. Ela procura aumentar a flexibilidade da raquis e das articulações, assim como a elasticidade dos músculos de posição.

Não repetiremos nada sobre o estilo empregado durante essa ginástica, de que são rigorosamente excluídas todas as contrações estáticas e toda posição permanente. A beleza do exercício não está na atitude, e sim no ritmo do movimento. Ginástica (1) a mão livre é, em alemão, quasi sinônimo de rítmica. Para acentuar esse caráter musical e estético, não hesitam os alemães em ligar e encadear, seguidamente, vários movimentos ginásticos, para fazerem isto que nós chamamos movimentos combinados, — se a continuidade não fôsse substituída por arrancos sucessivos, isto é, um ritmo nitidamente de arrancadas.

2) Os movimentos a dois são movimentos de tração, repulsão, apóio, transportar, etc., fazendo o parceiro, sucessivamente, de adversário, auxiliar, engenho vivo ou apóio.

(1) O termo "Gymnastik" é reservado, em alemão, somente aos exercícios de flexibilidade, com engenhos portáteis ou sem eles. A palavra "Turnen", criada por Jahn, exprime os exercícios de força e de energia.

3) O "bodenturnen" — em português, Ginástica de chão — compreende exclusivamente as cambalhotas e os equilíbrios: cambalhotas para a frente, para trás, só, a dois, a três, em grupo, salto de carpa, salto perigoso, no mesmo lugar, para a frente, para trás, sobre obstáculo, roda, equilíbrio sobre a cabeça, sobre as mãos, no solo ou sobre um camarada, salto do carneiro com cambalhota para a frente, túnel, todos os exercícios no cavalo e no carneiro, etc., sempre executados sobre aparelhos vivos.

O "bodenturnen" ocupa um lugar importante na ginástica alemã. E' ao mesmo tempo considerado como uma série de flexibilidade, de força, de coragem e de destreza. Não exige nem instalações particulares, nem engenhos. Contrariamente ao que se poderia pensar, é acessível a quasi todos os adolescentes, que, uma vez adquirida a audácia, muito rapidamente adquirem a flexibilidade. Enfim, as proezas, permitidas, são para eles uma fonte de alegria; disto nos certificamos pessoalmente. De fato, podemos dizer que nenhuma lição de educação física é feita sem "bodenturnen".

4) A ginástica com engenhos é para os alemães, primeiramente o uso — tão popular — do "medicine-ball". O "medicine-ball", dizem frequentemente, age como um remédio. Dizer isto, é explicar sua importância para os alemães. Utilizam-no por sua ação sobre a parede abdominal, os músculos lombares, os peitorais, e por sua ação geral.

Ele serve para executar lançamentos a dois ou em grupo e para os jogos de equipe.

O peso de ferro (fonte) de 4 a 5 kg. é empregado para os mesmos fins, assim como o peso esférico, com punho, pesando de 10 a 15 kg., engenho de força e de destreza.

A ginástica com engenhos comporta ainda as massas em forma de garrafa e as massas em forma de granada com empunhadura, (granada de mão alemã), assim como bastões leves, uti-

lizados uns e outros, sempre que possível, com acompanhamento musical, isto é, sempre por movimentos ligados, ritmados e lançados, como os movimentos a mão livre.

Completemos, sem aliás esgotar, a lista dos engenhos, com os troncos de árvores de 2 a 4 m. de comprimento, com um peso de 15 a 20 kg., que são jogados para o ar e recebidos no vô, lançados em distância, carregados em equilíbrio, etc.

Todos os exercícios da Escola do Corpo têm por objeto o desenvolvimento da flexibilidade e da energia — primeiro tempo da força, não o esqueçamos — e a audácia. Quase todos apresentam um objetivo a atingir, ou um obstáculo a vencer; conseguir o equilíbrio ou a flexão total, vencer a resistência do adversário ou o peso do engenho.

Quer isto dizer que o corpo nunca é mobilizado no vácuo. E' já a preparação para a "performance" — objetivo final da educação física, e objetivo único de todas as séries seguintes.

b) O Atletismo Ligeiro, praticado durante o semestre de verão, compreende entre outras coisas a marcha, sob todas suas formas utilizáveis nos esportes de campo: marcha indiana, ras-tejante, quadrupedia.

As corridas de velocidade (60 a 400 m.), de meio fundo (800 a 3.000 m.), de fundo (mais de 5.000 m.), os revezamentos (4x100 e 3x1.000), o "cross-country" (até 5.000 m. na escola e até 12.000 m. nas formações do partido).

Os saltos em altura e em distância, nos diferentes estilos, além do salto de obstáculo (riachos, vales, muros, redes de arame).

Os lançamentos, repartidos em três grupos, segundo o modo de lançar e o peso do engenho:

1.º — Lançamento natural (Werfen) peso leve de 50 g., massa de 500 gs.

2.º — Lançamento em rotação (Schleudern), peso de 1kg,500 e depois disco.

3.º — Lançamento propriamente dito (Stossen), pêso de 5 kgs. e de 7kg,250 e pedra de 15 kgs.

Todos os movimentos de atletismo, praticados unicamente em vista da "performance" e do "record" esportivo, são precedidos de uma aprendizagem rigorosa, visando a procura do estilo e das aptidões individuais. Não se salta para transpor um muro ou um riacho, mas para transpor o muro mais alto, ou o riacho mais largo possível, e afim de pôr em prova qualidades pessoais. A educação física procura obter o rendimento máximo.

c) A **Ginástica de Aparelhos** em uso em todos os países, é de origem alemã. Ela ocupa no método atual um lugar de destaque, o centro mesmo da lição, durante o semestre de inverno, em substituição ao atletismo.

É uma ginástica de realização, e não de formação. Não tem por objetivo fortificar tal músculo mais do que tal outro, e sim, desenvolver, em presença de obstáculos, a fôrça, a vontade e a audácia dos alunos. Ela exige uma aprendizagem longa e metódica e séries de "performances" que correspondem exatamente às idades fisiológicas das crianças. O êxito da aprendizagem repousa sobre a confiança que a criança deve ter no aparelho. Dar-lhe e mantê-lo esta confiança, é a função do monitor e do chefe do grupo. Dois meios existem para isso:

1.º — Pôr o aparelho ao alcance da criança, que aprende a manejá-lo, a transpô-lo, a servir-se dêle em todos os sentidos, como um brinquedo, vendo e prevendo todas as utilizações. Assim é que a barra fixa é primeiramente posta à altura dos joelhos, depois, dos quadris, do peito, da cabeça, antes de ser posta à altura normal da suspensão.

2.º — Ajudar o executante no duplo fim de facilitar o êxito do movimento e evitar os acidentes.

Há, em consequência, uma técnica de ajuda, e esta técnica é ensinada ao mesmo tempo que a prática do aparelho.

Os aparelhos alemães são:

1.º — As cordas e hastes para trepar, sempre grupadas duas a duas.

2.º — Os aparelhos clássicos de suspensão e de apoio: barra fixa, paralelas e argolas.

3.º — Os aparelhos de salto e vôleio: carneiro, cavalo com alças, caixa de salto.

4.º — Os aparelhos de equilíbrio: trave horizontal.

Enfim, todos os aparelhos são utilizados como obstáculos de transposição, e colocados em série ao longo de um percurso a efetuar em velocidade, sob a forma de competição.

O método empregado pelos alemães repousa unicamente sobre o impulso e a energia — o "schwung", já definido. O essencial é executar o movimento da melhor forma.

Quanto aos meios, o instrutor os ensina, mas é ao aluno que cabe encontrar os que convêm à sua estatura e suas aptidões.

A definição que já demos de fôrça, indica-nos que os exercícios de firmeza, no sentido amorosiano, são absolutamente excluídos.

d) A introdução dos jogos de equipe na lição de educação física, não traz em si nada de novo. Não há, em França, um só professor de educação física, que não tenha em sua reserva de material, bolas de todas as dimensões e de todos os pesos, para que seus alunos joguem. Na Alemanha, os jogos de bola são particularmente numerosos e variados. Cada professor, cada escola inventa novos jogos, que devem seu sucesso à sua vivacidade, a seu valor combativo. Por outra, os jogos universalmente regulamentados, como o vôleibol e o basquetebol, têm todas as suas regras adaptadas às condições de terreno, de estação e de idade dos alunos. Mas não são admitidos senão para o treinamento geral e para familiarizar a mocidade com o manejo da bola, em vista da prática dos dois únicos jogos introduzidos oficialmente no programa de educação física escolar, a saber: o handebol no verão e o futebol no inverno.

Aí somente é que está a novidade; o futebol, que os chefes dos estabelecimentos de todos os países aceitam sem adotar, torna-se, dêste modo, assim como o handebol, matéria de ensino e objeto de estudo. O valor educativo desses dois esportes é altamente afirmado por todos os chefes de educação física e por todos os manuais. A equipe torna-se igualmente um microscomo, um mundo em redução, onde se desenvolvem ao mesmo tempo a virilidade, a disciplina e a solidariedade. Revelam-se os caracteres, e as aptidões a todas as formas de ação. É durante a partida que o mestre deve esforçar-se para reconhecer os chefes de amanhã.

Dai a importância do handebol e do futebol na lição de educação física. A técnica e a tática de um e de outro são objeto de sessões especiais de estudo.

No fim do ano, os alunos recebem uma nota especial de esporte de equipe, composta de três elementos: conhecimento de regras, domínio do jogo e atitude na equipe.

e) Os **Esportes de Combate** têm uma importância enorme. O valor educativo do boxe é afirmado por Adolf Hitler pessoalmente: "Não existe nenhum esporte, escreve êle, que, como êste, desenvolva de igual modo o espírito ofensivo; que exija uma faculdade de decisão, rápida como o relâmpago, e que dê ao corpo a flexibilidade do aço".

O boxe inglês está, portanto, nas grandes aulas dos liceus e nas formações do Partido, tal como os esportes

de equipe, e é objeto de estudos táticos e técnicos. O boxe é praticado efetiva e obrigatoriamente pelos alunos, sob a forma de combate.

A luta e jiu-jitsu, são estudados mais particularmente nos agrupamentos políticos.

f) A natação é praticada em toda parte em que tal seja possível. Nas cidades — em piscinas, em praias marítimas ou fluviais; e nas aldeias — em bacias de natação, construídas segundo um plano oficial. "Todo alemão deve ser nadador; todo nadador deve ser salvador" — tal é a fórmula em vias de realização por toda parte.

O ensino da natação compreende:

- 1) Educativos em sêco;
- 2) Treinamento nágua;
- 3) Salto e mergulho;
- 4) Salvamento.

Uma especial importância é afeta ao ritmo respiratório.

**B) — O Esporte de Campo**, tem por objetivo a aplicação em terrenos variados, das qualidades adquiridas nas lições de educação física. É praticado não só pelas agremiações políticas, como também nas Escolas, onde todos os anos são impostos vários exercícios desta natureza.

I — Compreende, primeiramente, a **marcha**, ou antes, as diferentes espécies de marcha:

1.º — A excursão, em grupos, sem ordem estabelecida, visitando cidades, usinas, museus, ou paisagens.

2.º — A marcha com ordem e quilometrada, em coluna por três ou por quatro, sob a direção de monitores designados. A marcha de um dia pode ir de 25 a 40 qm., ou de 20 a 30, se deve ser repetida vários dias seguidos.

3.º — A marcha com carga, nos seguintes limites:

10 a 14 anos — 5 qg. — 15 qm.

14 a 18 anos — 7 qg. — 20 qm.

Mais de 18 — 12 qg.500 — 30 qm.

4.º — Marcha noturna.

5.º — O "cross-country".

A marcha é um esporte cuidadosamente cultivado na Alemanha. Com um fim militar, perguntar-se-á? Sem dúvida alguma, mas isso não é razão para que se negue seu valor educativo.

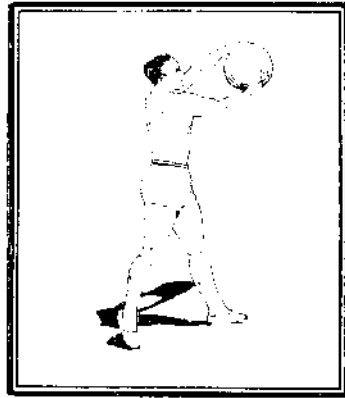
Nunca se poderá insistir demais sobre o interesse da marcha para o desenvolvimento da acuidade sensorial, para o aumento da resistência, para manter o bom humor e a boa camaradagem. Quantas das nossas crianças passam a vida sem ter ocasião de fazer uma marcha?

(Continua)

# Exercícios com o "MEDICINE-BALL"



Afastamento para a frente (pernas ligeiramente flexionadas): — Extensão do corpo antes do lançamento; inspirar nesse tempo.



1

*Lançamento para a frente*



Deixar cair o corpo para a frente, com elasticidade, lançando o "medicine-ball", e expirando.



Afastamento lateral. — Elevar-se na ponta dos pés, com energia, inspirando



Flexão completa do tronco após o lançamento por entre as pernas, expirando.



Posição para receber o "medicine-ball" no lançamento por entre as pernas.

2 *Lançamento para trás*

# Exercícios com o "MEDICINE-BALL"



Afastamento lateral — Rotação do tronco para a esquerda (direita) com os braços estendidos; inspirar.



Afastamento lateral — Flexionar o tronco o mais possível, inspirando.

3

Lançamento com rotação



Estes exercícios foram extraídos da "Ginástica alemã" de Surén.

Seus resultados são os mais benéficos possíveis, se bem que por si sós não possam constituir um método de educação física.

Na sua prática, é preciso obedecer a duas condições capitais:

1." — Empregar bolas de acôrdo com as possibilidades dos praticantes (1 a 5 ou 6 quilos, no máximo, para os homens; para as mulheres, de 1 a 3 no máximo).

2." — Acompanhar sempre os exercícios com respirações profundas (inspirar pelo nariz e expirar pela boca).

É conveniente empregar bolas de crina, afim de diminuir ao mínimo os acidentes (torções de dedos, luxações, etc.).

4

Lançamento para trás — Por cima da cabeça



Balançar o tronco com elasticidade após o lançamento, fazendo rotação, e expirando.



Lançar o "medicine-ball" por cima da cabeça, fazendo uma extensão completa do tronco, elevando-se na ponta dos pés e expirando.



# Exercícios com o "MEDICINE-BALL"



5

*Lançamento para a frente por extensão de um braço (ARREMÉSSO DIRETO)*

Afastamento para a frente — Inclinor o tronco ligeiramente para trás, flexionando a perna da retaguarda; inspirar.

Lançar o "medicine-ball" para frente, estendendo o braço, projetando fortemente a espádua correspondente, durante e após o lançamento; expirar.



6

*Exercício de agilidade*

Como na 1ª figura do exercício n.º 2 para fazer a impulsão. Lançar por entre as pernas, para o lado; inspirar.

Elevação rápida do tronco para receber o "medicine-ball" pelo lado, expirando.

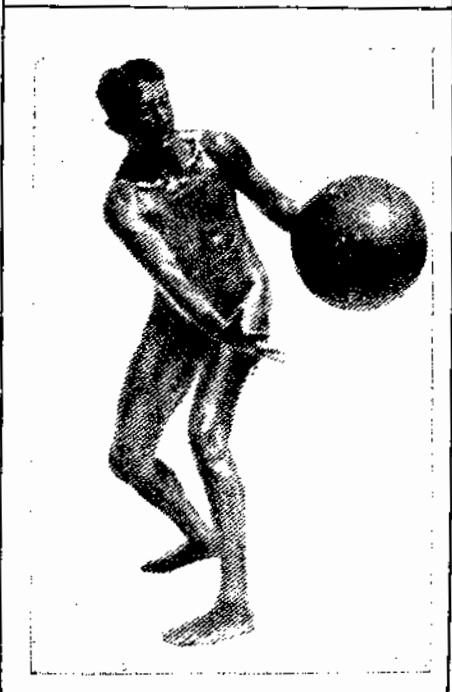
O corpo, antes de receber a bola, deve ficar ereto e os pés colocados no solo. Respiração normal.



7

*Exercício do sistema nervoso*

Afastamento lateral — "Jonglage" com duas bolas.





# ANDebol ★

## REGRAS

(Continuação)

### REGRA V

#### Lançar e receber a bola

A bola pode ser lançada, batida, empurrada e apanhada de todas as maneiras, com utilização dos braços, mãos, tronco, coxa ou joelhos.

Não se castigam as faltas cometidas ao receber a bola. Não constitui falta agarrar de novo a bola, assim como passá-la imediatamente de uma mão para a outra.

#### E' proibido:

- a) Dar mais de três passos com a bola na mão, mesmo não saindo do lugar;
- b) Conservar a bola nas mãos mais de três segundos;
- c) Tocar a bola com a perna (do joelho para baixo) ou com o pé, a não ser que o toque provenha dum lançamento direto de outro jogador.

#### Comentários:

E' permitido, parado ou correndo, lançar a bola ao solo e apanhá-la no ressalto.

E' permitido afastar a sóco uma bola que venha pelo ar.

### REGRA VI

#### Como se deve proceder com o adversário

#### E' permitido:

Tirar a bola ao adversário batendo nela com a mão aberta, e também fazer obstrução pela frente.

#### E' proibido:

a) Tirar a bola ao adversário com as duas mãos ou batendo nela com a mão fechada (sóco);

b) Abraçar ou reter o adversário com as mãos ou braços, bater, empurrar, atacar por trás, usar violência, saltar sobre ele, fazer obstrução perigosa ou impedir-lhe a passagem usando de rasteiras ou lançando-se-lhe aos pés;

c) Empurrar ou carregar o adversário para dentro da área do arqueiro;

d) Atirar propositadamente a bola de encontro a um adversário.

Se um ou mais jogadores caem de forma que a bola fique por baixo do corpo, o árbitro deve apitar imediatamente, marcando bola ao ar (regra 17.ª) caso não haja falta por parte de qualquer dos jogadores.

#### Comentários:

Todo movimento executado em relação ao adversário deve ter por fim apanhar a bola, e sempre que o árbitro reconheça na ação do jogador finalidade diferente, deverá puni-lo rigorosamente.

#### E' permitido:

a) Estender os braços quando se pretende fazer obstrução legal;

b) Saltar ou atacar o adversário, sem violência, de frente, ou de lado, mas sem agarrar o jogador;

c) Obstrução sem violência, isto é, colocar-se entre a bola e o adversário, impedindo a este o alcance da bola;

d) Ficar a bola ao adversário empurrando-a ou batendo-lhe com uma das mãos abertas.

#### E' proibido:

a) Qualquer salto ou ataque pela retaguarda, salto ou ataque perigoso pela frente ou de lado, agarrar ou segurar com um ou dois braços;

b) Obstrução violenta (rasteiras ou intervenções semelhantes), cujo intuito seja provocar a queda do adversário;

c) Tirar a bola ao adversário empregando as duas mãos.

E' considerado jôgo perigoso todo aquele que possa provocar lesão ao adversário, ou que, pelas suas consequências, possa, por qualquer forma, pôr em perigo a sua integridade física.

O árbitro deve evitar os excessos; consegue-o com facilidade, adotando desde o princípio do jôgo um critério de severa justiça, punindo toda tentativa de jôgo violento. Os jogadores mais recalcitrantes cedem e aceitam a orientação do árbitro quando este, logo nos primeiros minutos, sabe impedir as manobras irregulares e os abusos de força.

## REGRA VII

### A área do arqueiro

A área do arqueiro só pode ser pisada por este jogador. Qualquer outro jogador que o faça, deve ser punido da seguinte maneira:

a) Se é um lançador do quadro atacante — com um lançamento livre;

b) Se um componente do grupo defensor e o faz com propósito de defesa — com um lançamento da linha dos 13 metros.

Os casos seguintes não são puníveis:

a) A queda para dentro da área, ficando os pés fora dos seus limites;

b) A entrada do atacante depois de lançado o remate. A posição dos pés servirá, em qualquer caso, de base para as decisões do árbitro.

E' expressamente proibido a qualquer jogador, exceto aos arqueiros, tirar a bola de dentro da área.

Se a falta é cometida pelo grupo que defende, origina

castigo de canto; e pelo grupo atacante, origina lançamento livre.

Não é permitido ao jogador lançar a bola para dentro da sua própria área do arqueiro. Quando um jogador do grupo que defende tenha sido o último a tocar na bola, antes da sua entrada para dentro da área, devem considerar-se os casos seguintes:

1.º — Se a bola passa entre os postes da baliza e sob a trave horizontal, o ponto é válido.

2.º — Se a bola é atirada propositadamente para dentro da área pelo jogador:

a) Lançamento dos 13 metros quando o arqueiro segura a bola;

b) Castigo de canto quando o arqueiro não tocar na bola.

3.º — Se um componente do grupo que defende, tocar, com propósito de defesa, uma bola lançada contra a sua baliza, tanto no caso de ela ser depois segura pelo arqueiro, como no de permanecer dentro da área, deve ser ordenado lançamento de saída.

Quando a bola sair rodando da área, em trajetória pelo ar ou repelida pelos postes ou trave da baliza, continua em jôgo.

Qualquer bola que se encontre dentro da área, mas no ar, é considerada em jôgo, podendo nestas condições ser tirada para fora por um jogador atacante, sem que o fato constitua falta, desde que ele tenha os dois pés aquém da linha limite da área (em relação ao campo de jôgo).

## REGRA VIII

### O arqueiro

E' permitido ao arqueiro defender a sua méta ou segurar a bola dentro da área respectiva, de qualquer maneira ou com qualquer parte do corpo.

O emprêgo dos pés fica restrito aos casos em que a bola está em movimento na direção da baliza ou da linha de cabeceira.

Quando o arqueiro falta a esta disposição é o quadro punido com um castigo de canto.

O arqueiro pode correr à vontade dentro da sua área, sem limite no número de passos ou no tempo para despachar. Havendo, porém, demora propositada, o arqueiro é obrigado a pôr a bola em jôgo antes de decorridos três segundos do sinal (apito) especialmente dado pelo árbitro. (Em caso de não obediência, castigo de canto).

O arqueiro não pode ser atacado dentro da sua área (lançamento livre), sendo-lhe proibido sair da sua área trazendo a bola (castigo de canto).

Quando o arqueiro abandonar a sua área não trazendo a bola, ficará sujeito às mesmas regras que os outros jogadores.

Ao arqueiro é proibido ir buscar a bola fora da respectiva área (castigo dos 13 metros).

A substituição do arqueiro deve ser previamente levada ao conhecimento do árbitro, e o substituto só poderá ocupar o posto depois de haver saído do campo o primitivo jogador. As faltas neste sentido serão punidas com lançamento dos 13 metros.

(Continua)

Grande  
Demonstração  
cívica  
e de  
**EDUCAÇÃO  
FÍSICA**



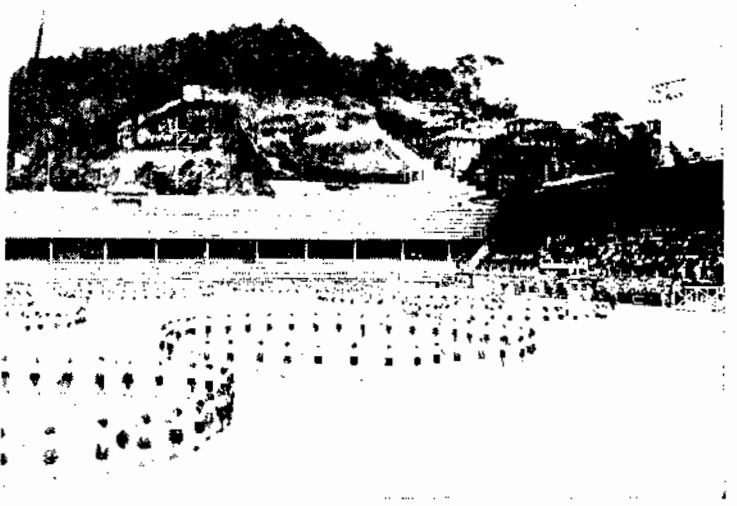
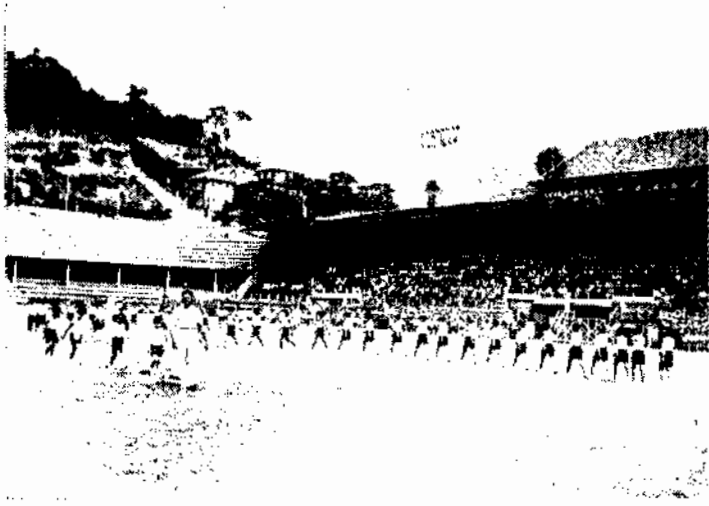
*CORONEL PIO BORGES, SECRETARIO DA EDUCAÇÃO DO DISTRI-  
TO FEDERAL, LADEADO DE OUTRAS AUTORIDADES*

Comemorando o "Dia da Criança", a Secretaria Geral da Educação e Cultura do D. Federal organizou, a 12 de Outubro d'êste ano, no estádio do Fluminense F. C., uma grande demonstração cívica e de educação física, em que tomaram parte dois mil alunos das escolas municipais.

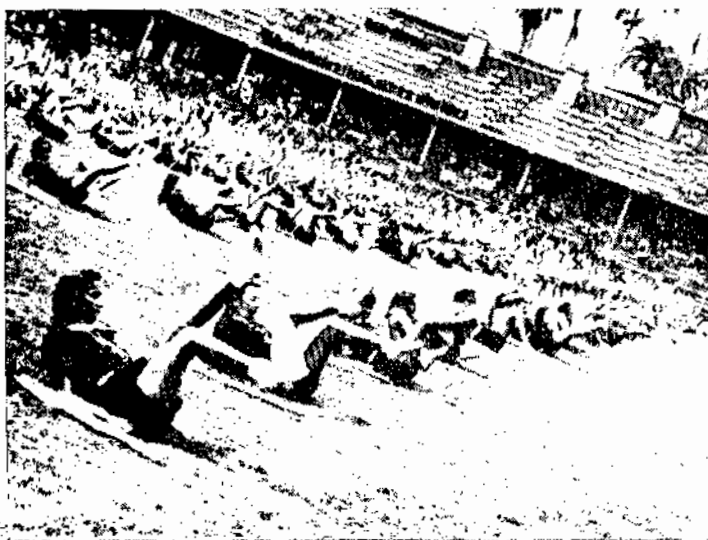
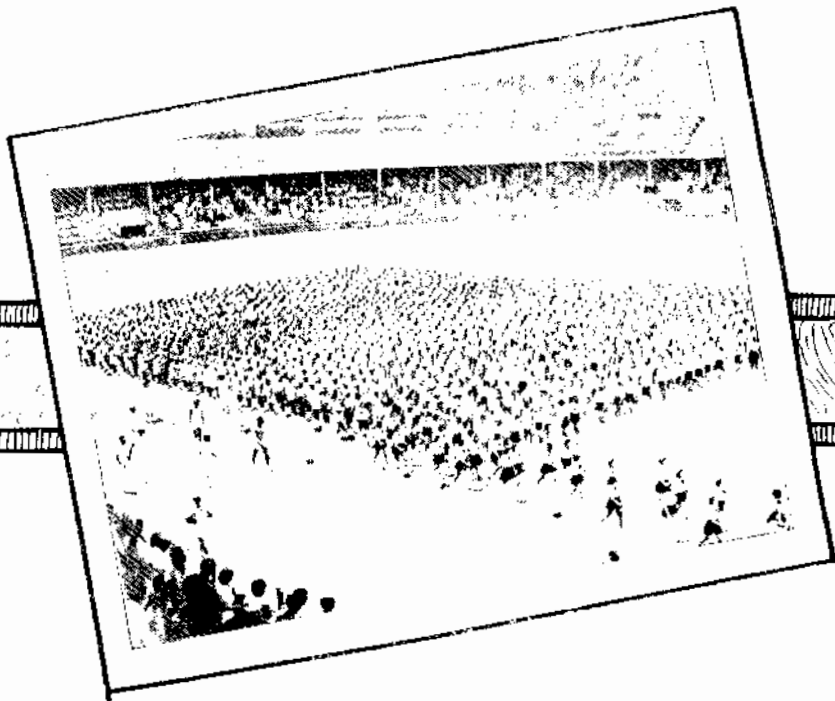
Damos, aqui, alguns aspectos d'êsse soberbo espetáculo, que provocou, irresistivelmente, os mais entusiásticos aplausos de quantos assistiram a êle, compreendendo sua tão elavada significação.

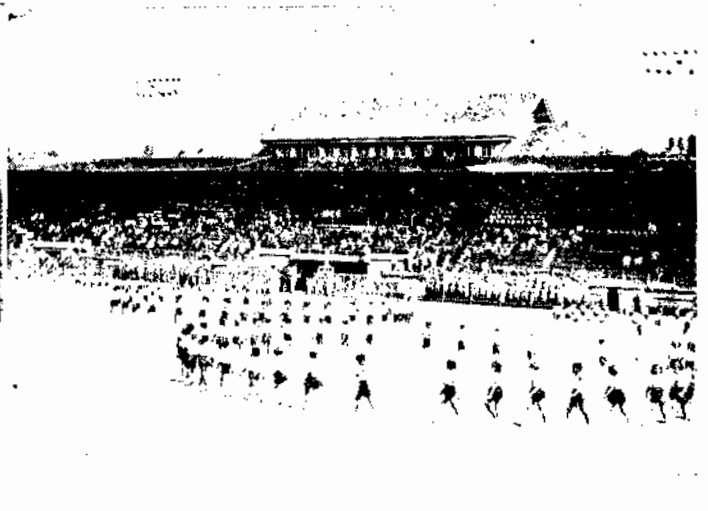
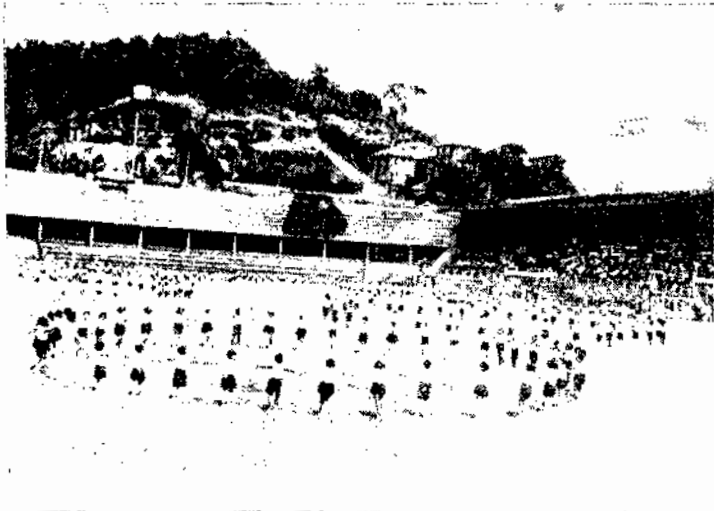
A oportunidade permite-nos manifestar nossa inteira confiança na orientação que, no Distrito Federal, se vai imprimindo à educação física da criança e do adolescente, visando um Brasil mais forte, amanhã, e sempre muito amado de seus filhos.





# GRANDE DEMONSTRAÇÃO CÍVICA





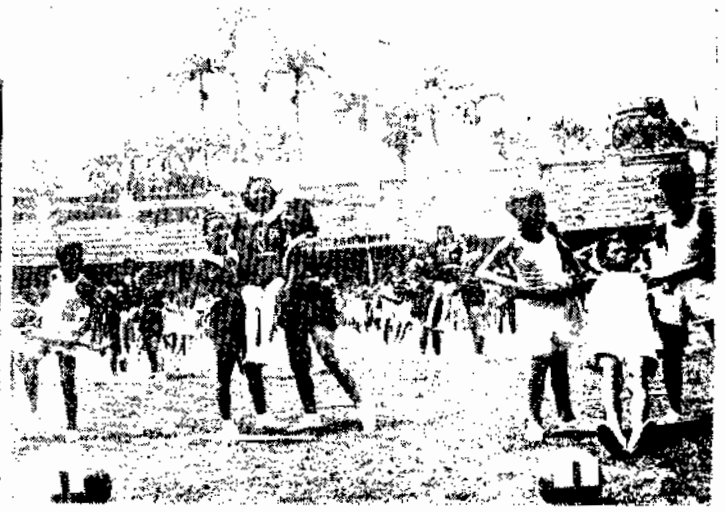
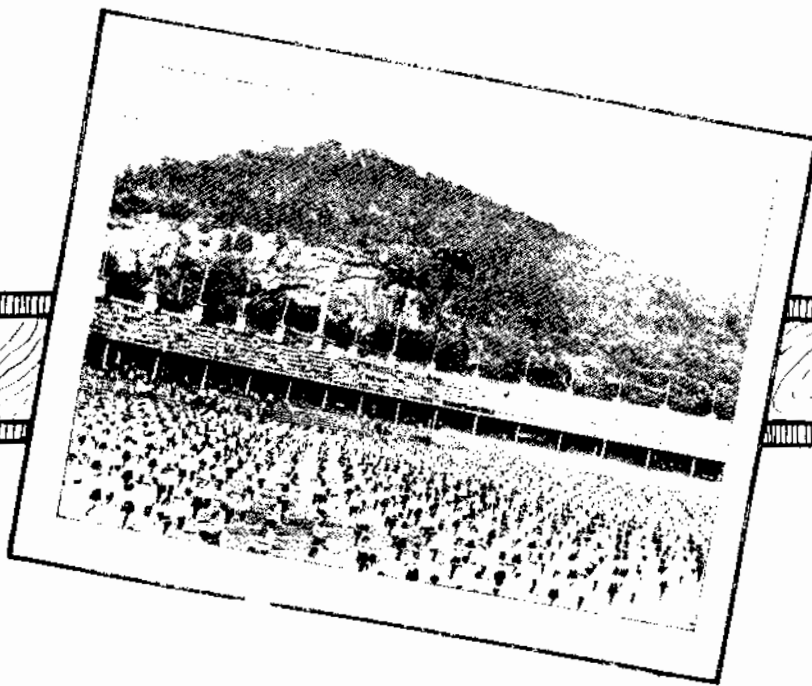
---

---

# E DE EDUCAÇÃO FÍSICA ★

---

---





# FUTEBOL

## TREINAMENTO

Pelo 1.º Ten. **Newton Machado Vieira,**  
Instrutor da E. E. F. E.

O treinamento de uma equipe de futebol comporta 3 partes:

- 1.º — treinamento físico.
- 2.º — treinamento técnico.
- 3.º — treinamento tático.

### 1.º — TREINAMENTO FÍSICO

Duas fases:

- a) — treinamento físico do homem;
- b) — preparação do jogador.

A primeira visa melhorar as condições físicas do homem, pondo-o em condições de iniciar o trabalho de preparação para o jogo de futebol. Consta de lições de educação física.

A segunda parte visa um trabalho físico mais especializado tendo em vista o futebol; consequentemente, os jogadores realizarão sessões especiais de treinamento, comportando exercícios que beneficiem as massas musculares e articulações grandemente solicitadas pelo jogo, exercícios esses principalmente das categorias de marchar, saltar, correr e alguns de oposição da categoria de atacar e defender e ainda outros de equilíbrio (**Sessões especiais para o jogo de futebol**).

Essas duas fases do treinamento físico não serão realizadas simultaneamente. O treinamento físico do homem é iniciado muito antes da temporada de futebol e tem como objetivo principal pôr em forma os jogadores que se achavam em repouso desde algum tempo. Com o decorrer do tempo, à medida que se vai aproximando a temporada, a primeira fase do treinamento vai tendendo para a segunda (especialização), de modo que, nas vésperas do início do campeonato, já esteja em plena execução e somente ela, a 2.ª fase (**sessões especiais da preparação do homem para o jogo de futebol**).

Exemplos de sessão especial para o jogo de futebol:

**N.º 1** — Intensidade média.

Uniforme: o do jogo (chuteiras, meias, tornozeleiras, camisa, etc.).

Duração: 20 a 30 minutos.

Marcha com elevação do joelho.

Marcha com o tronco flexionado.

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Salto no mesmo lugar com elevação simultânea das pernas estendidas.

Salto em altura com impulso.

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Estudo da passada no mesmo lugar.

Corrida com esquiua.

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Marcha alongada com grande balanceamento dos braços.

Projetar uma espádua por rotação do tronco e extensão das pernas, completando o movimento com rotação da cabeça para o lado da rotação do tronco.

Marcha lenta com exercícios respiratórios — prolongada.

**N.º 2** — Intensidade média.

Uniforme: como no n.º 1.

Duração: 20 a 30 minutos.

Marcha alongada rápida.

Saltitamentos no mesmo lugar (variados).

Saltos no mesmo lugar com extensão do tronco.

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Corrida com variação de velocidade.

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Corrida com saltos.

Marcha lenta com exercícios respiratórios.

Marcha alongada com o tronco flexionado.

Afastamento lateral, rotação viva do tronco.

Marcha lenta com exercícios respiratórios, prolongada.

A intensidade da sessão varia com a proximidade e sequência dos jogos, necessidade de aumentar ou diminuir o treinamento técnico ou tático, duração do campeonato.

Esse treinamento deve adaptar-se às condições dos jogadores. Homens há, que necessitam mais de exercícios de saltos que de correr, outros mais corrida de velocidade que resistência, etc.... O treinador terá isso em conta na direção das lições.



— De-pressa, Amália! Vamos ter um vôo gratuito.

## 2.º — TREINAMENTO TÉCNICO

Comumente chamado “bate-bola” ou “treinamento individual”, tem grande importância e consta da prática **dirigida** de travar, cabecear, chutar de diferentes maneiras, fintas e suas defesas, correr com a bola, correr passando a bola a um companheiro que a devolve, tiro de escanteio, tiro livre, tiro máximo, arremêso lateral, tiro de meta, etc..

Podem também organizar-se sessões para êsse treinamento; devem ser as mais variadas possíveis, de curta duração, despertando o interesse e evitando a monotonia do treinamento.

Aí, leva-se em conta o apuro técnico de cada jogador, as suas diferentes posições dentro do quadro, de maneira que êle pratique mais aquilo em que se mostre menos apurado ou as jogadas que sejam por êle utilizadas com mais frequência.

Esse treinamento, no máximo de 30 minutos, deverá ser realizado após o treinamento físico ou antes do treinamento tático, como sessão preparatória.

## 3.º — TREINAMENTO TÁTICO

Sendo assunto que comporta grande explanação, faremos considerações extremamente gerais.

A forma de treinamento tático é imposta pelo jôgo do adversário. Conhecendo os pontos fortes e fracos do quadro contrário, o treinador tirará as conclusões e formará sua tática para êsse jôgo.

DEZEMBRO DE 1939

Exemplificando de uma maneira muito geral: a nossa ofensiva jogará de acôrdo com a defesa adversária e a nossa defensiva de acôrdo com a sua ofensiva. Assim, o nosso quadro atacará pelos extremas se os médios contrários forem fracos e encarregados de os marcar. Uma ala nossa será sobrecarregada de trabalho ofensivo se a defesa adversária neste ponto for fraca. De modo contrário, sendo forte uma ala adversária, o nosso meia ficará sobrecarregado de certo trabalho defensivo.

O treinador acompanhará, sempre atento, o desenrolar do jôgo, afim de que possa transformar a tática empregada pelo seu quadro, uma vez o jôgo do adversário assim o indique.

Plano de treinamento para um jôgo domingo próximo: (**início de temporada**).

**2.ª feira** — Sessão de treinamento físico — Sessão de preparo técnico — 1 hora.

Massagens — se for possível.

**3.ª feira** — Sessão de preparo técnico. — Sessão de preparo tático (2 tempos de 20 minutos).

**4.ª feira** — Sessão de treinamento físico — Sessão de preparo técnico — 1 hora.

Massagens.

**5.ª feira** — Sessão de preparo técnico — Sessão de preparo tático (2 tempos de 40 minutos).

**6.ª feira** — Sessão de preparo técnico — Massagens.

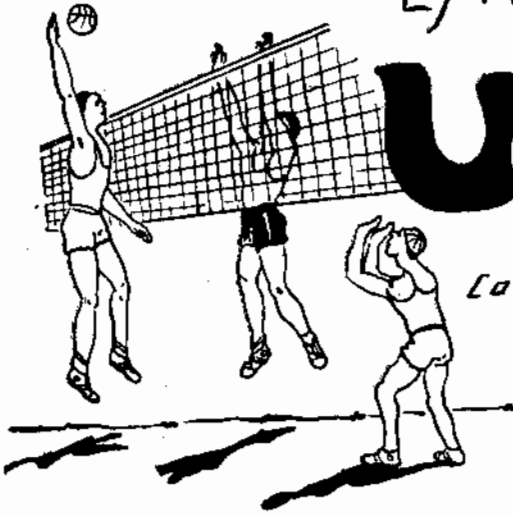
**Sábado** — Massagens.



# VOLEIBOL

COORDENAÇÃO PELO DR. FRITZ A. MANSO

INSTRUTOR DA E.F.F.



(Continuação)

Terminámos no último número o estudo das fases individuais mais importantes do Voleibol técnico. Passamos agora ao estudo de certas jogadas tão frequentes no desenrolar do jogo, que, por isso mesmo, merecem um estudo especial.

Assim:

A) É frequente durante o jogo, ter de ser enviada a bola para o campo oposto, na última batida, sob a forma de corte: é o que podemos chamar de "bola empurrada".

Apresentam-se os seguintes casos, dignos de um treinamento especial:

1) Próximo à rede, de frente, com as duas mãos.

A técnica é idêntica a do passe de frente, mãos acima dos ombros, devendo a trajetória da bola ser menos curva. A bola deve ser enviada, por extensão dos braços, de preferência para o fundo do campo oposto, ou para as áreas 1, 2 e 3 (fig. 1), que são as menos defendidas, conforme veremos quando estudarmos a tática do jogo.

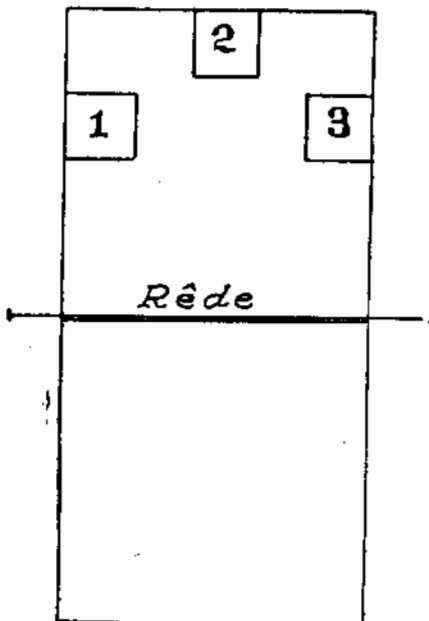


Fig. 1

2) Longe da rede, de frente, com as duas mãos.

A técnica é a mesma, exigindo unicamente uma extensão mais violenta dos braços.

O treinamento pode ser executado da seguinte maneira: um jogador, no fundo do campo, recebe a bola, lançada por um companheiro, e procura enviá-la para o campo oposto. Conseguido isto, perfeitamente, o treinador deve procurar o aperfeiçoamento em direção (colocação).

3) De costas, próximo ou afastado da rede.

A técnica é igual a do passe de costas, mãos abaixo dos ombros.

O treinamento deve ser feito para o jogador regular a força, de acordo com a distância que estiver da rede. É ne-

cessário chamar a atenção para a trajetória da bola, que deve ser curva, afim de evitar bater a bola na rede.

4) Com uma das mãos.

Quando não for possível o emprego das duas mãos, deve empregar-se apenas uma, contanto que seja conseguido o objetivo, isto é, enviar a bola para o campo oposto.

Longe da rede, a batida deve ser dada com a região tenar da mão, que permite imprimir mais força à bola.

Essa batida precisa em força e direção, é muito difícil, exigindo um treinamento metuculoso por parte do treinador. O treinamento deve ser feito de modo idêntico aos anteriores; a princípio com a mão direita, e posteriormente com a esquerda.

B) Bola na rede. Diversos casos:

1) Quando a bola bate na rede, vindo do campo oposto, cabe ao quadro aproveitar as três batidas, devolvendo-a ao campo oposto, em forma de corte, se possível.

2) Após a defesa da primeira bola, esta bate na rede, ficando no campo próprio.

Como o quadro tem ainda direito a duas batidas, deve o jogador que estiver mais próximo da rede levantar a bola para trás, afim de um outro jogador dar o terceiro toque, mandando-a para o campo oposto. (fig. 2).

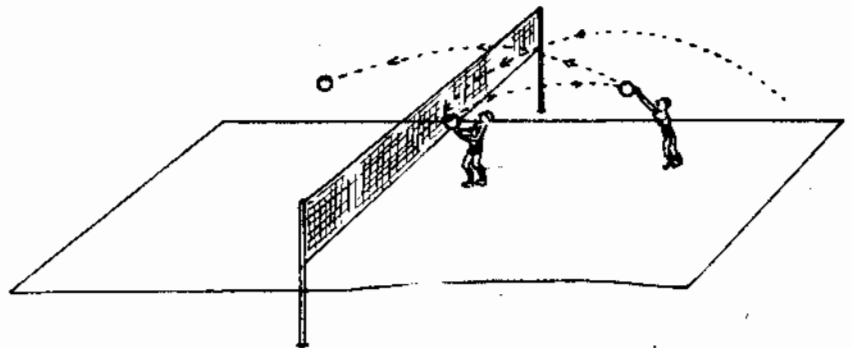


Fig. 2

3) Quando, após o segundo toque, a bola bate na rede, dois casos se apresentam:

a) A bola bate na parte de cima da rede: é de toda vantagem que o jogador situado mais próximo da rede, com a ponta dos dedos, a empurre para o campo oposto, tendo o cuidado de não invadir, isto é, passar a mão para o campo oposto, por cima da rede.

b) A bola bate na rede e cai no campo próprio. É o caso mais difícil, necessitando grande treinamento. Sua técnica é a seguinte: bate-se vivamente

3) Quando, após o segundo toque, a bola bate na rede, dois casos se apresentam:

a) A bola bate na parte de cima da rede: é de toda vantagem que o jogador situado mais próximo da rede, com a ponta dos dedos, a empurre para o campo oposto, tendo o cuidado de não invadir, isto é, passar a mão para o campo oposto, por cima da rede.

b) A bola bate na rede e cai no campo próprio. É o caso mais difícil, necessitando grande treinamento. Sua técnica é a seguinte: bate-se vivamente

Essa batida precisa em força e direção, é muito difícil, exigindo um treinamento metuculoso por parte do treinador. O treinamento deve ser feito de modo idêntico aos anteriores; a princípio com a mão direita, e posteriormente com a esquerda.

na bola com as duas mãos, região palmar, de baixo para cima, dando-se o máximo de efeito para o lado da rêde.

Terminámos o estudo das fases do treinamento individual; passemos agora ao estudo do treinamento propriamente dito, do jôgo em conjunto, que deve ser iniciado logo após as primeiras sessões dos elementos individuais, isto é, saque e domínio de bola.

Deve iniciar-se êste treinamento por um Voleibol recreativo, sem exigência de técnica alguma.

A grande vantagem de ser iniciado logo o jôgo de conjunto é familiarizar os componentes do quadro com o jôgo, os quais ainda terão a vantagem de adquirir certas qualidades, que somente jogando se adquirem, como sejam: vivacidade, velocidade nas jogadas, espírito de decisão, cooperação, calma, confiança em si próprio e nos companheiros, e muitas outras. Todas essas qualidades vão sendo desenvolvidas com a continuação dos treinos.

Após os primeiros treinos de conjunto, já pode o treinador iniciar a seleção dos jogadores, eliminando aqueles que apresentam poucas qualidades para o jôgo, principalmente agilidade; pois nunca poderá ser bom jogador de Voleibol técnico quem não tiver, pelo menos, regular agilidade.

Quando os jogadores em conjunto começarem a apresentar melhoras que já esboçam a técnica do jôgo, bem como, individualmente, já estiverem em melhores condições, deve o treinador iniciar o treinamento tático, por meio das generalidades do jôgo de conjunto.

Deve ainda o treinador, ao iniciar os treinos de conjunto, iniciar também, em pequenas sessões, o estudo das regras, que devem ser perfeitamente conhecidas de todos os componentes do quadro, principalmente do seu capitão, pois, cabendo-lhe fazer todas as reclamações que se tornarem necessárias durante o jôgo, só o poderá fazer se conhecer perfeitamente as citadas regras.

Passemos então ao estudo das generalidades do jôgo de conjunto.

Para ministrar aos componentes do quadro os ensinamentos necessários, pode o treinador usar dois processos:

1.º — Quando o assunto comportar um estudo mais detalhado, deve, antes de iniciar o treino, fazer uma explanação, exemplificando, sempre que possível.

2.º — Durante o jôgo, pode pará-lo com oportunidade, nas ocasiões precisas, para corrigir as faltas cometidas ou para frisar os ensinamentos que julgar necessários.

E' o chamado "jôgo dirigido".

1) Organização geral do jôgo.  
O treinador deve, resumidamente, dar a organização geral do jôgo, com as suas fases principais: defesa e passe, preparação e ataque; mostrar que, para a defesa, todo o quadro trabalha, ao

passo que para o ataque, em princípio, só a dupla atacante, que está junto à rede.

2) Especialização inicial dos jogadores.

Num quadro de Voleibol, há duas especializações: levantadores e cortadores. Deve haver então uma especialização inicial, tendo-se em aprêço as qualidades apresentadas pelos jogadores; qualidades essas que já foram apreciadas anteriormente.

Independente de especialização, quando necessário, os cortadores devem executar preparações perfeitas, e os levantadores, o corte, nas ocasiões oportunas, como veremos adiante.

3) Organização dum quadro em duplas de ataque.

O quadro de Voleibol é composto de 6 jogadores, grupados 2 a 2, formando duplas de ataque, compostas cada uma de um levantador e um cortador.

Cabe ao treinador organizar as duplas de ataque, combinando os levantadores com os cortadores.

4) Aproveitamento das três batidas.

E' um dos pontos em que o treinador deve insistir mais, porque, com o aproveitamento das três batidas, é quasi sempre possível o ataque em forma de corte, o qual, contra um quadro de classe, é o único eficaz.

A sequência é a seguinte: 1.ª batida: defesa e passe; 2.ª batida: preparação; 3.ª batida: ataque (corte).

5) Sempre que possível, a segunda bola é para o levantador.

O treinador deve exigir sempre o passe, em boas condições, após a defesa ou primeira batida, ao levantador da dupla de ataque, para poder ser executada boa preparação, chave de todo ataque eficaz.

6) Caso em que qualquer jogador deve fazer o papel do levantador.

Quando, após a defesa ou primeira bola, por qualquer motivo esta não for passada ao levantador da dupla de ataque, o jogador que der o segundo toque, em vez de enviar a bola para o campo oposto, deve sempre executar a preparação, da melhor maneira possível, para o cortador da dupla atacante, afim de que o ataque possa ser efetuado em forma de corte, havendo o aproveitamento das três batidas.

7) Quando a bola vem ao alcance de dois jogadores, um deles, que decida alcançá-la, deve prevenir o companheiro, gritando "deixa!" ou "minha!", pois, desta forma, evita-se o encontro dos dois jogadores, o que geralmente ocasiona perder a bola, às vezes facilmente defensável por um deles.

8) Um jogador nunca deve ameaçar ir ao encontro duma bola e ficar parado. Ameaçando, deve tentar pegá-la.

9) Quando, após uma defesa difícil, a bola ficar nas proximidades do jogador que a defendeu, êste deve afastar-se em direção contrária à do jogador mais próximo, que, assim, poderá

dar o segundo toque, sem ser atrapalhado.

10) Quando o cortador da dupla de ataque junto à rede recebe a segunda bola.

Apresentam-se dois casos:

a) O cortador manda a bola para o campo oposto, procurando colocá-la nas zonas menos defendidas. Isso só deve ser feito quando não for possível executar o que está previsto no item b).

b) O cortador executa a preparação para um outro jogador do ataque cortar, tendo em aprêço a posição que ocupar na rede.

Se ocupa a posição de ataque centro, fará a preparação, ou para o seu preparador, ou para o preparador que estiver à sua esquerda, recaindo a escolha naquele que executa melhor o corte. Cabe ao treinador fazer tal escolha. (fig. 3)

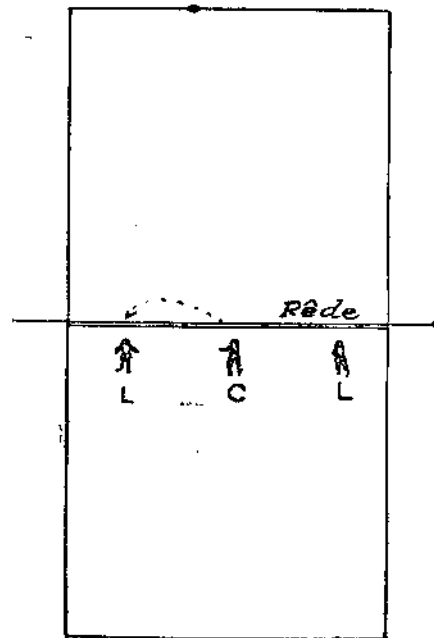


Fig. 3

Se está, porém, no ataque esquerdo, deve executar a preparação para o cortador do ataque direito, que executará o corte. (fig. 4).

11) Quando, além do cortador da dupla de ataque, qualquer outro jogador do ataque deve cortar.

E' quando, proveniente de uma preparação má do quadro adversário, a bola é recebida nas proximidades da rede e em boas condições para ser cortada. Cabendo, então, o corte ao jogador do ataque que estiver mais próximo da bola, surge a vantagem de os levantadores estarem treinados para efetuá-lo. Essa resposta rápida é de grande vantagem, sendo geralmente coroada de êxito, em virtude de o quadro contrário ser colhido de surpresa, sem defesa.

12) Quando a bola vier do campo oposto e cair entre a dupla de ataque, quem pega a primeira bola ou primeira batida, em princípio, é o cortador,

que deve passá-la nas melhores condições possíveis ao levantador, para que este possa executar uma boa preparação.

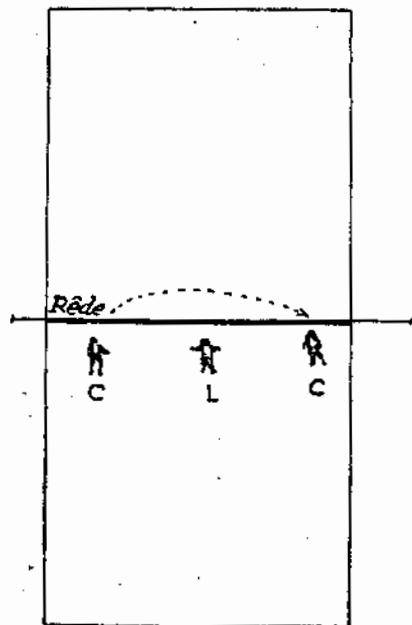


Fig. 4

13) O treinador deve evitar, de princípio, as reclamações durante o jogo, em virtude de más jogadas pelos componentes do quadro, pois causam grande prejuízo a este. Geralmente, o jogador que é censurado por um companheiro, fica moralmente abatido, com tendência para piorar o seu jogo, em vez de melhorá-lo.

Deve então o treinador exigir que, durante o treino, ninguém fale a não ser ele; e durante os jogos, somente o capitão do quadro, nas ocasiões estritamente necessárias.

A disciplina é fator preponderante na conquista da vitória.

14) Todos os jogadores devem ter uma noção exata das linhas que limitam o campo, para não defenderem bolas que estão completamente fora de lá. É necessário, porém, ter grande cautela com esse golpe de vista, evitando que uma bola, de fácil defesa, caia dentro do campo.

15) Quando um quadro ataca, os jogadores do ataque do quadro contrário não devem ficar junto à rede, e, sim, distante dela de 1m,5 mais ou menos, para defenderem uma área muito maior.

16) Durante os treinos, deve o treinador exigir ainda o treinamento dos seguintes pontos, que devem ser executados por todos os componentes do quadro com a máxima presteza e perfeição:

- a) Treinamento de substituição.
- b) Mudança de campo no 8.º ponto, de acordo com as regras.

17) Quando os componentes do quadro já estiverem realizando o jogo com técnica regular, ou quando o treinador julgar necessário, deve ser exigida a posição normal do quadro em campo,

bem como as posições de defesa, as quais serão estudadas detalhadamente, quando estudarmos a tática do jogo.

18) Bloqueio — É um meio de defesa comumente empregado contra o ataque do adversário e que surte efeito mediante boa execução. Consiste no salto, com os braços levantados e estendidos, do jogador que faz frente ao cortador adversário empenhado na jogada, para impedir, rebatendo a bola ou perturbando o referido adversário, que o ataque seja levado a bom termo, e, ainda, para facilitar a defesa, pela direção que a bola pode tomar em virtude do bloqueio.

Ele só deve ser feito quando a preparação do adversário for boa, próximo à rede.

Para que seja bem feito, é necessário:

- a) Que o salto do jogador que bloqueia seja executado quando o cortador adversário já iniciou o salto para a cortada, afim de não denunciar a intenção do bloqueio, dando tempo ao cortador adversário de raciocinar.

- b) É necessário todo cuidado para não invadir o campo oposto por cima da rede, no momento do bloqueio.

- c) Os braços ficam estendidos, mãos abertas, com as palmas voltadas para o campo oposto.

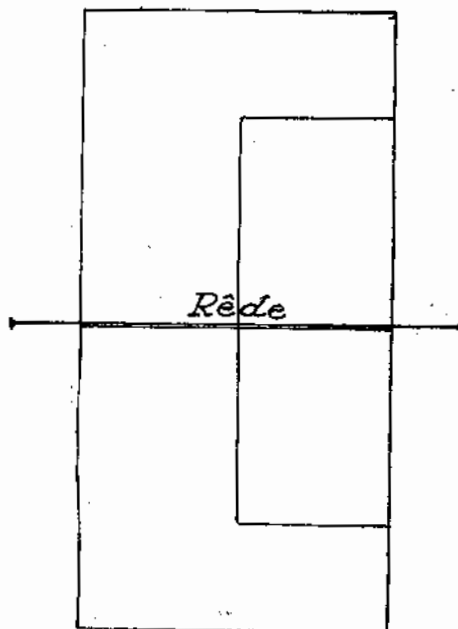


Fig. 5

- d) É necessário cuidar da ação dos outros componentes do quadro, tendo em vista um bloqueio efetivo, isto é, a intervenção rápida e oportuna dos mesmos para anular qualquer possibilidade do cortador atacante. Por isso, aconselhamos que os jogadores dos lados, bem como o jogador de detrás, que cobre o bloqueador, se aproximem deste. O cortador adversário bloqueado procurará colocar a bola, desviando-a ou fazendo-a cobrir o bloqueador, que fica na impossibilidade de defendê-la, por se achar saltando.

19) É necessário que o cortador, após executar uma cortada, continue

olhando a bola, para evitar que ela, uma vez bloqueada, venha a cair nas suas proximidades, e não a defesa, unicamente porque não acompanhou o lance.

20) Ótimo meio de treinamento, para dar maior mobilidade, ligeireza e vivacidade aos praticantes, aumentando assim o poder defensivo deles, é o voleibol de 2, 3 e 4 jogadores.

Para o de 2 jogadores, isto é, uma dupla de cada lado, é suficiente metade do campo, que deve ser marcado como vemos na fig 5.

Para o de 3, como vemos na fig. 6, com rodízio.

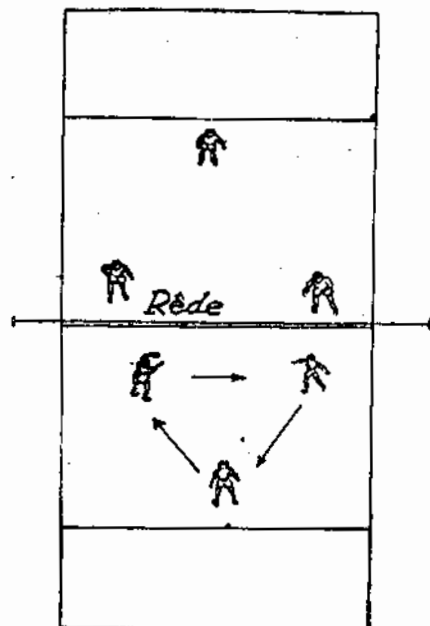


Fig. 6

Para o de 4, usa-se todo o campo, com duas duplas de cada lado, fazendo-se o rodízio por troca das mesmas.

#### TÁTICA DO JÓGO

##### Considerações gerais

O voleibol, como todo esporte coletivo, é um jogo por excelência de conjunto. A sua característica principal — a falta de contacto com o adversário, acarretando uma aparente imobilidade para o homem, exige um esforço muito maior do sistema sensitivo motor que nos demais esportes, o que dificulta sobremodo o entendimento do conjunto.

Um jogador de voleibol atua muito mais no jogo de conjunto de sua equipe, com seu sistema nervoso do que com a realização de movimentos: daí a dificuldade de controle desse jogo. Esta característica traz como consequência a imprescindível confiança e entendimento mútuo dos componentes de um quadro, pois não é possível a boa prática do jogo, se qualquer elemento quiser superar a falha de um companheiro, desenvolvendo jogo individual. A falha de um elemento acarretará fatalmente a derrota do quadro. Daí a grande importância do fator moral nesse esporte.

# EDUCAÇÃO FÍSICA

Do compêndio de "IGIENE MILITAR"  
de Nicola Bruni, Ten. - Coronel  
Médico do Exército Italiano ♦ ♦

## Tradução do Cap. Médico SETTE RAMALHO

I — GENERALIDADES: — A Educação Física está tomando hoje o lugar que merecia na instrução da juventude, e com pleno direito entrou a fazer parte das disciplinas de ensino em todos os ramos das escolas, primária, secundária e universitária. Seria, portanto, de admirar que não lhe fôsse reservado um lugar de honra no Exército, no qual o adestramento físico é o elemento essencial da educação militar.

"Exército, como observa Varrone, deriva de exercício e não é do número que se origina sua potencialidade, mas sim da boa instrução".

A Educação Física, ou Viril, como foi chamada por De Santis, no senso moderno não é mais a repetição de certo número de exercícios ginásticos; é hoje o resultado de um estudo completo do mecanismo dos vários exercícios e seu efeito sobre o organismo; portanto, não é mais uma prática sobretudo empírica, mas uma verdadeira disciplina científica. E como o Exército tende a criar homens robustos, afeitos à fadiga e prontos para todos os esforços da guerra, a educação física bem regulada e bem correta deve ser o fundamento da instrução militar.

Insistimos sobre o particular da boa direção porque, se quisermos que ela se torne verdadeiramente útil à saúde do indivíduo, tanto do escolar como do militar, é preciso que seja racionalmente conduzida e, sobretudo, proporcionada ao estado de robustez individual, sem excedê-lo. *Ne quid nimis.* A justa medida é o critério essencial que deve guiar a regularização dos exercícios físicos.

E' verdade que, no que concerne ao Exército, o recrutamento estabelece um limite de idoneidade, que faz supor uma igualdade de capacidade e resistência física para todos. Mas este limite representa um mínimo, de forma que só até certo ponto se garante que o indivíduo tem suficiente robustez, para suportar regularmente a instrução militar. E dissemos com razão, até um certo ponto, porque, se cada nação tem necessidade de poder mobilizar, em caso de guerra, o maior número de homens, estas condições de idoneidade são verdadeiramente limitadas, e de todo modo, o fato de ser procurado um mínimo significa que existe um máximo, e, entre o mínimo e o máximo, há um larga graduação. Ainda se deve notar que os jovens que entram no Exército são de pro-

veniências várias, e muitos chegam sem ter tido qualquer adestramento físico.

Por outro lado a instrução militar deve ser um meio de robustecimento do indivíduo sem trazer-lhe males, porque, repito, a educação física do soldado deve ser bem regulada e sobretudo bem controlada. E ninguém pode fazê-lo melhor que o médico, o qual, com base dos conhecimentos da fisiologia e da patologia, ciências que hoje nos fornecem bons métodos de investigação, está em melhores condições de avaliar a atitude fundamental do indivíduo, seguir o desenvolvimento do treinamento e propor os limites para cada caso.

E' necessário que, acima de tudo, quando da incorporação, o médico examine acuradamente cada indivíduo, não só para a descoberta de eventuais enfermidades, mas ainda para determinar o grau de robustez física, servindo-se de todos os meios de que se pode valer. Porque, como justamente disse Labbé, os perigos dos esportes existem especialmente para os indivíduos com taras viscerais ou que são débeis constitucionais, e para aqueles que ainda não completaram seu desenvolvimento físico, como é o caso dos conscritos. Sobretudo é a função cardíaca que o médico deve bem pesquisar, pois que o coração é o órgão que mais sente a influência dos exercícios físicos. Se levarmos um indivíduo a um esforço excessivo, seu coração se adapta, mas é uma adaptação que se pode tornar patológica.

Segundo Boigey, cada exercício físico determinaria, a principio, um aumento da tonicidade do coração e, em segundo lugar, uma fase de hipotonicidade, na qual este órgão, pouco a pouco, se dilataria. E hoje, não somente com os dados semióticos, mas ainda com a radioscopia e radiografia, podemos seguir passo a passo as modificações que o coração sofre no decurso dos vários treinamentos.

Dizendo que o médico é a pessoa mais apta para julgar dos efeitos da educação física, compreende-se que o mesmo deve, por sua vez, poder julgar, com plena consciência, as condições do soldado. Tanto mais que o seu juízo adquire caráter coercitivo, pois que o comandante que vê escrito estar o soldado em condições de idoneidade para o serviço, sente-se autorizado a usar todos os meios inclusive disciplinares, para compêlir o soldado a todos os esforços necessários ao seu treinamento físico. Há necessidade, pois, de que o médico esteja perfeitamente ao par dos métodos de

avaliação da robustez física, e conheça também os vários exercícios, de maneira a estar em condições de apreciar, até mesmo praticamente, cada esforço e sua importância.

Por isto, muito justamente, hoje se tende a instituir nas faculdades de medicina universitárias uma cátedra de Educação Física, com o fim de instruir os médicos nesta importante disciplina científica.

E' preciso, porém, reconhecer que na Universidade tal ensinamento representará, sempre, um ramo acessório das disciplinas médicas, ao qual o estudante dará uma relativa importância, deante de tantos outros cursos para ele mais indispensáveis ao exercício profissional. Assim, por não ser cuidado tal ensinamento nos cursos universitários, um desenvolvimento mais amplo poderia ser dado na Escola de Saúde Militar, para onde cada ano convergem centenas de jovens médicos, provenientes de todas as regiões da Itália e de todas as universidades, — jovens que na maior parte se tornarão oficiais de saúde ou médicos escolares e que, porisso, serão chamados a controlar escolas, colégios, associações esportivas, etc., em uma palavra, todos os ramos da educação da juventude. Dêsse modo, o ensinamento da escola militar servirá não somente para o serviço sob armas, mas ainda para a vida civil.

Mas se se quer que de fato este ensinamento seja verdadeiramente útil não há-de ser feito como um enfarinhamento de teoria, um lustre, como se dizêr-se, porque se poderia obter um resultado oposto; mas sim uma instrução verdadeiramente prática, da qual o médico possa tomar um seguro conhecimento dos vários métodos de avaliação física, seguir o desenvolvimento prático dos vários exercícios ginásticos, e ainda mais, praticá-los, porque só assim poderá dar-se conta do esforço que desprende, e saberá avaliá-lo para os outros.

A par disto, os oficiais instrutores não devem somente conhecer a técnica do ensinamento da educação física, mas ainda as noções fisiológicas que a regulam, para poder graduar convenientemente o treinamento de seus homens. Ainda neste caso não será demais recomendar-se a colaboração entre o médico e o instrutor.

Em nosso Exército (italiano), nos fins de 1919, isto é, logo depois da guerra, foi instituída na Farnesina, às portas de Roma, uma escola central de Educa-

ção Física, onde se ensinavam os cursos de instrução para os oficiais e sub-oficiais, que por sua vez deveriam ser instrutores nos regimentos.

A dita escola é dividida em secções, uma para o ensinamento dos exercícios ginástico-esportivos, compreendendo palestra, sala de pugilato, piscina de natação, campo de tênis, etc., e uma outra destinada exclusivamente à esgrima. Uma terceira secção é constituída pelos laboratórios de fisiologia, na qual são reunidos todos os meios de estudos necessários à avaliação física preventiva e ao contróle dos efeitos dos mesmos exercícios. Nesta última estão compreendidos laboratórios de fotografia, de radiologia, de cinematografia para o estudo da série de movimentos que constituem os vários exercícios físicos.

A Escola de Farnesina afluem, além dos oficiais e sub-oficiais do Exército, ainda os da Milícia voluntária (milícia fascista) aos quais é atribuído o encargo da instrução pre-militar, isto é, daquela instrução que se dá aos jovens antes do serviço militar. Assim, estes últimos vêm para o Exército em condições de poderem desenvolver-se muito rapidamente no curso da instrução, e são compensados com o benefício de uma abreviação do serviço.

Quanto ao que diz respeito à regulamentação prática, a Educação Física, tanto no Exército como no resto de todos os ramos do ensino, deve ter como escopo conduzir gradativamente o indivíduo, de modo a levá-lo a um grau de robustez que possa permitir-lhe suportar as fadigas e agruras da guerra, mas sem ultrapassar os limites de sua resistência. E este desenrolar do treinamento fisiológico terminará no desenvolvimento uniforme de todas as qualidades físicas (agilidade, esbelteza, força e resistência), pois o fim que se quer atingir é tornar o soldado harmônicamente robusto, e não um atleta. O atletismo é uma especialização, e, como justamente observou Herbert, a excessiva especialização nos esportes leva certamente a "records" nacionais e mundiais, mas não determina nos jovens um desenvolvimento harmônico. E é mais fácil que o organismo se ressinta dos exercícios unilaterais, entre os quais poderemos apontar os do atletismo. De fato, o mesmo Herbert afirma que entre os jovens franceses profissionais dos vários esportes, **mais da metade é incapaz para o serviço militar.**

Por outra parte, visando o Exército principalmente ao adestramento do soldado, não pode, por uma razão de prestígio e de efeito moral sobre os jovens, abster-se completamente de toda competição esportiva. Porisso é justo que um certo número de militares seja cada ano adestrado para estas competições (saltadores, corredores, etc.), fazendo-se, porém, a escolha entre indivíduos já iniciados em tais espécies de esportes, — não se podendo pretender criar, nos

poucos meses de serviço militar, perfeitos corredores, saltadores, etc.

Tendo como base este critério, os recrutas que se notabilizaram nos vários esportes, apenas entrem para o Exército são assinalados e dirigidos à Escola de Educação Física, de modo que se lhes ofereça a possibilidade, não somente de manter a forma, mas ainda de aperfeiçoá-la. Em cada ano alguns desses jovens campeões participam, como militares, das lutas esportivas nacionais e ainda de algumas olimpíadas internacionais.

**II — ADESTRAMENTO:** De acordo com o que acima foi dito é necessário nos firmarmos um pouco sobre o adestramento, pelo qual se deve entender o treinamento, o hábito a um dado exercício físico, a um esporte.

No estreito significado etimológico, **allenare** significa dar fôlego. De fato, no adestramento esportivo, em primeiro lugar se ensina a respirar convenientemente e a introduzir nos pulmões a quantidade necessária de oxigênio. Este hábito faz com que o trabalho muscular exigido em um exercício físico seja obtido com economia, isto é, com o menor dispêndio de energia.

E' observação comum que quem não é treinado emprega uma soma considerável de trabalho, poderíamos dizer, o desperdiça, porque põe em jôgo grupos musculares que não são de fato necessários. Fermiamoci mostrou o exemplo sobre o simples trabalho físico da escrita à mão: o analfabeto, principalmente se adulto, quando começa a segurar a pena, não só põe em movimento os músculos da mão e do antebraço, mas emprega ainda os do braço e finalmente interessa a cintura escapular e os músculos do tórax. Contorce-se todo e sua, como se estivesse fazendo um pesado trabalho de sapa. Que diferença com quem escreve corretamente, que, pode dizer-se, não sente nenhuma fadiga, enchendo páginas de manuscritos durante todo o dia!

A razão disto é que o hábito, sob o contróle automático do sistema nervoso, faz empregar sobretudo os grupos musculares estritamente necessários e com o ritmo desejado, em um regime de máxima economia. A tal propósito é necessário insistir sobre a importância que tem o sistema nervoso, pelo qual se obtém o automatismo desejado. O processo de eliminação dos movimentos inúteis é de natureza eminentemente psíquica e, até certo ponto, quasi involuntário. De fato, a vontade intervém apenas para constranger o organismo ao trabalho, isto é, para despertar a atividade psíquica. Dizendo involuntário, não se quer excluir a inteligência, que tem sua importância, especialmente no que diz respeito aos esportes que exigem astúcia; mas a inteligência e a vontade por si sós não bastam, se não estiverem unidas à capacidade física e à coordenação nervosa. Realmente, quando o

treinamento é aperfeiçoado, os movimentos se fazem destramente e aos espectadores parecem facilísimos. Não só isso: eles trazem uma tal perfeição e elegância, que dão aos esportes uma exquísita linha estética. Mas é unicamente depois de um treinamento mais ou menos prolongado, em seguida a vários exercícios físicos, que se estabelece esta admirável sinergia entre o sistema nervoso e o muscular, a qual permite obter-se os máximos esforços.

O exemplo mais admirável que a natureza oferece desta sinergia é a função cardíaca. O coração bate dia e noite com um ritmo calculado para o máximo de economia e com um rendimento que nenhuma outra máquina é capaz de dar. E como é maravilhosa esta função pelo seu automatismo e pela conexão entre a atividade muscular e a regulação nervosa!

A Educação Física deve ter em mira treinar racionalmente os vários gêneros de esportes. Mas para atingir este escopo é indispensável estabelecer-lhe a base fundamental, que é representada pela constituição do indivíduo, isto é, pela robustez física. E' inútil, ou peor, danoso, empregar-se esforços que não correspondam originariamente à capacidade.

Já dissemos, falando do recrutamento, que se procurou estabelecê-la pelos índices de robustez, mas, infelizmente, nenhum responde plenamente à sua finalidade. Tal avaliação fica na maior parte entregue ao justo senso crítico do médico, e de qualquer maneira somente com uma boa e sábia prática pode ser completada.

De fato, não faltam dados semiológicos de muito grande valor para se julgar se o treinamento é desenvolvido regularmente ou não. Assim o diriam a constituição geral do indivíduo, as suas funções, cardíaca e renal, o ritmo respiratório e a temperatura. Entre as condições gerais importa sobretudo ter em conta o estado de nutrição e portanto do peso. Como dissemos, a propósito do serviço militar, passando de uma vida de trabalho sedentário a uma vida fisicamente ativa, há razão para uma diminuição do peso, especialmente nos indivíduos que têm adiposidade em excesso. Depois o peso se estabiliza. Uma ulterior diminuição está a indicar que o treinamento é imperfeito.

Outra coisa é o humor do indivíduo, se alegre ou triste, a vivacidade, o apetite que ele sente depois do exercício físico, o sono mais ou menos tranquilo que se observará. Ainda, a temperatura do corpo é um sinal muito importante, porque não deve aumentar com o trabalho moderado mais de 1,5 e deve voltar muito de-pressa à normal. Ultrapassando o limite indicado, é de supor a existência de lesão orgânica, especialmente de natureza tuberculosa.

Sobretudo é a função cardíaca, ou melhor, circulatória, que o médico deve ob-

servar. Pelo que diz respeito ao coração, por efeito do trabalho muscular, êle modifica suas dimensões e seu ritmo de trabalho; aumenta sua tonicidade, isto é, sua capacidade de contração, e hoje podemos bem avaliar esta modificação, não só percussoriamente, como ainda com o ortodiagrama. No que concerne ao ritmo, qualquer trabalho que fuja do normal aumenta a pulsação cardíaca. Pode-se chegar a um aumento do dôbro, ou mais, dos batimentos por minuto. Uma frequência de 180-200 pulsações indica que o trabalho é, certamente, excessivo. Mas aquilo que interessa mais para julgar o treinamento, além do aumento da frequência, é o restabelecimento do ritmo normal. Há exercícios físicos, como, por exemplo, a corrida, que podem determinar uma perturbação por duas horas ou mais, e outros por muito menos.

Junto com o aumento da frequência do pulso é preciso ter em conta as modificações da pressão sanguínea e, sobretudo, a relação entre a pressão máxima e mínima. Como é bem conhecido, a pressão normal no estado de repouso é de cerca de 80 mm. para a mínima e 140 para a máxima, dando uma diferença entre os dois de 60 mm. Com um trabalho muscular moderado, há um aumento tanto da mínima (120) como da máxima (200), porém mais desta última, de modo que há um aumento da diferença entre as duas (80). Quando o trabalho muscular excede o limite fisiológico, há sempre um aumento considerável da mínima (200), mas não um aumento correspondente da máxima (250). Em tal caso a diferença entre as duas é reduzida, isto é, há uma aproximação entre a pressão máxima e a mínima. Não é só isso; enquanto que nos treinados o restabelecimento dos valores normais é rápido, nos não treinados é muito lento. De forma que, uma aproximação das pressões máxima e mínima, unida a um lento restabelecimento das condições normais, deve pôr o médico de sobreaviso, pois tal fato indica que o exercício não está adequado às condições do indivíduo ou, ainda, que o treinamento não está sendo bem conduzido.

Ainda o sangue apresenta modificações por efeito dos exercícios físicos quando se estabelece uma hiperglobulia compensadora, devida a maior necessidade de oxigênio. Para cobrir tal consumo o organismo não só acelera o ritmo cardíaco e aumenta os atos res-

piratórios, mas mobiliza ainda os glóbulos vermelhos guardados nas vísceras internas. E' especialmente o baço que, qual grande reservatório de elementos sanguíneos, intervém em tal fenômeno; por efeito do trabalho muscular contrai sua cápsula, expelle os glóbulos vermelhos de seu interior e os põe em circulação. Naturalmente, neste fenômeno intervém automaticamente o sistema nervoso.

O aumento do baço pode ser revelado, seja com o exame direto (em animais nos quais foi posto a descoberto mediante abertura do abdômen), seja com o exame radiográfico; e se não houvesse mais nada, pelo fato de, na corrida veloz, a referida contração determinar dôr característica no hipocôndrio esquerdo.

No que concerne à função renal, dado que o rím é destinado a eliminar as substâncias tóxicas produzidas por efeito do trabalho muscular, evidentemente sobre êle repercute tal trabalho e, se não tem em si a capacidade desejada, pode preencher imperfeitamente sua função, o que se verifica pelo aparecimento de albumina, que pode, em alguns casos, verificar-se aos mais leves exercícios físicos.

Segundo alguns autores, neste caso não se trata de albumina verdadeira, mas de álcali-albumina, que se formaria nos músculos e que seria eliminada com a urina como outros produtos do intercâmbio.

Difícil é estabelecer quando a presença da albumina entra nos limites fisiológicos e quando atesta um processo patológico. Em cada caso a sua presença deve pôr o médico de sobreaviso e torná-lo muito cauteloso no seu juízo. Faremos ainda a respeito quando tratarmos da fadiga.

O aparelho respiratório é chamado a uma função muito importante nos exercícios físicos, contribuindo com o aumento dos atos respiratórios para um maior fornecimento de oxigênio necessário ao ciclo fisiológico do trabalho muscular. O consumo do oxigênio durante o trabalho muscular pode chegar ao décuplo do normal. Durante o repouso o homem consome 1/4 de litro de oxigênio por minuto; em alguns trabalhos pode chegar a consumir 4 litros e mesmo 4 litros e meio. A mais intensa atividade respiratória (hiperpnéia) tem por efeito eliminar a maior cópia de calor acumulado no organismo em consequência do trabalho exigido.

A importância da função respiratória nos exercícios físicos é demonstrada pelo fato de poder aumentar-se o rendimento dos corredores e dos nadadores mediante a inalação artificial de oxigênio. Mas, evidentemente, tal inalação deve ser efetuada imediatamente antes do exercício, para poupar o trabalho dos músculos respiratórios, realizando assim uma economia de energia, que pode ser empregada de outra forma. Se se passa certo tempo, não se recolhe nenhum benefício. Foi devido às inalações de oxigênio e, em geral, à técnica respiratória, que os japoneses deveram em parte seu sucesso na competição de natação nas olimpíadas de 1932, em Los Angeles.

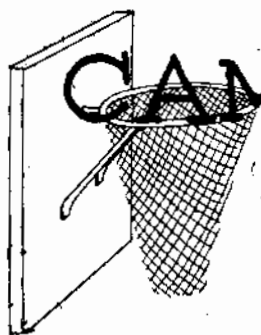
E' porisso que, como está assentado, entrará na prática do treinamento a boa regulação dos atos respiratórios, o que não é possível obter quando há qualquer imperfeição de qualquer parte do mesmo aparelho. Os diversos exercícios físicos implicam pois em funcionamento respiratório diverso. Assim alguns, por exemplo, a natação e a corrida de velocidade determinam uma atividade considerável da respiração; outros, ao contrário, como o tenis, o futebol, a canotagem, uma atividade respiratória menor.

Alguns autores, na base do funcionamento respiratório, propuseram métodos de dosagem dos exercícios físicos, métodos baseados essencialmente sobre a medida do oxigênio absorvido e do anidrido carbônico eliminado, podendo com tal contróle ter-se uma idéia do desenvolvimento das combustões, pois que no organismo não há reserva de oxigênio e êle o procura em tórno, à medida das necessidades; por outro lado, êle deve eliminar imediatamente o gás carbônico produzido.

Em conclusão, pode dizer-se que o treinamento visa a coordenação dos vários movimentos, de modo que êstes sejam preenchidos com o máximo de economia, sob o contróle automático do sistema nervoso, e visa a adaptação ao novo gênero de trabalho das várias funções orgânicas, especialmente dos sistemas circulatório e respiratório.

Na persecução de tal intento dever-se-á, porém, procurar manter os exercícios físicos nos limites fisiológicos, isto é, sem ultrapassar a capacidade orgânica de cada indivíduo, para se evitar incorrer naquele estado patológico a que se costuma chamar de "fadiga".

(Continua).



# CAMPO DE BASQUETEBOLE

## Auxílio que a sua marcação pode prestar aos juizes

Por Edmo Souza-Aguiar

*“A missão de dirigir uma partida esportiva é sempre árdua e o seu bom desempenho depende de fatores os mais diversos”.*

Em consideração às múltiplas qualidades indispensáveis a um bom juiz e também ao grau embrionário dos nossos afeiçoados de basquetebol, quer como conhecedores do assunto, quer relativamente à educação esportiva geral, devem as entidades a que estão os clubes sujeitos pedir-lhes, e até exigir que sejam postas em prática umas tantas providências que possam concorrer para o maior conforto dos juizes ao se desobrigarem de suas funções.

Ocorre-nos, por exemplo, a obrigatoriedade da marcação do campo com todas as linhas úteis a facilitarem a ação do árbitro.

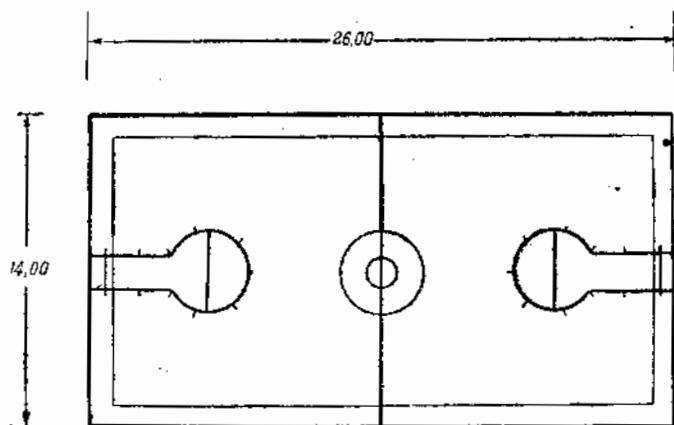
Recentemente, tantos têm sido os incômodos sofridos pelos “oficiais” no desempenho de suas funções, que êles se têm reunido com o intuito de encontrarem meios que permitam fazer cessar as injúrias e as agressões que recebem.

A medida que aqui lembramos é, pois, oportuna, e parece-nos aceitável, considerando que o gerador das desordens em campo é inicialmente o “contacto pessoal”.

Na marcação dos campos de basquetebol três marcações são inteiramente desusadas entre nós e quasi desconhecidas dos nossos jogadores; e no entanto elas se destinam a auxiliar os juizes contra as faltas pessoais.

As vantagens dessas marcações dispensam comentários. Vejamos a primeira.

Traça dentro do campo um retângulo cujos lados sejam paralelos às linhas limítrofes, e a um metro de distância dessas linhas.

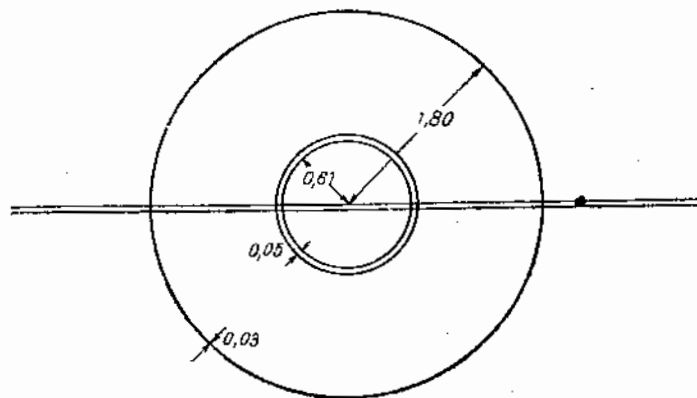


Em regra, todos os nossos campos possuem um gradil a mais ou menos um metro para fora da

linha que limita o campo, e que tem por fim auxiliar a posse da bola quando sai da área de jôgo, impedindo demoras prejudiciais. Esses campos estão portanto sujeitos à “Nota” do art. 1, da R. VIII: “Quando, por qualquer razão, o espaço fora de campo é limitado, nenhum jogador de qualquer dos quadros pode aproximar-se mais de um metro do jogador fora do campo. E’ conveniente, nesse caso, marcar-se dentro do campo, a um metro das linhas limítrofes, uma linha delgada”.

A segunda medida consiste em traçar um círculo concêntrico ao central, com 1m,80 de raio, destinado a impedir que, por ocasião de bola ao alto no centro do campo, essa área seja invadida antes que um dos jogadores do centro toque a bola.

E’, além disso, um paredão para que os contendores se habituem, em bola ao alto em outro qualquer ponto, a guardar uma distância conveniente, que permita aos juizes certificar-se de que não houve falta.

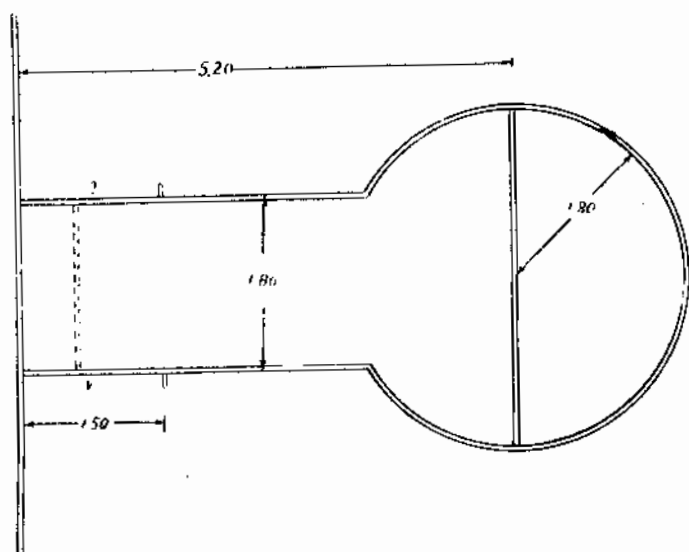


Finalmente, a terceira medida a adotar é a que se propõe evitar “contactos” na ocasião dos lances livres.

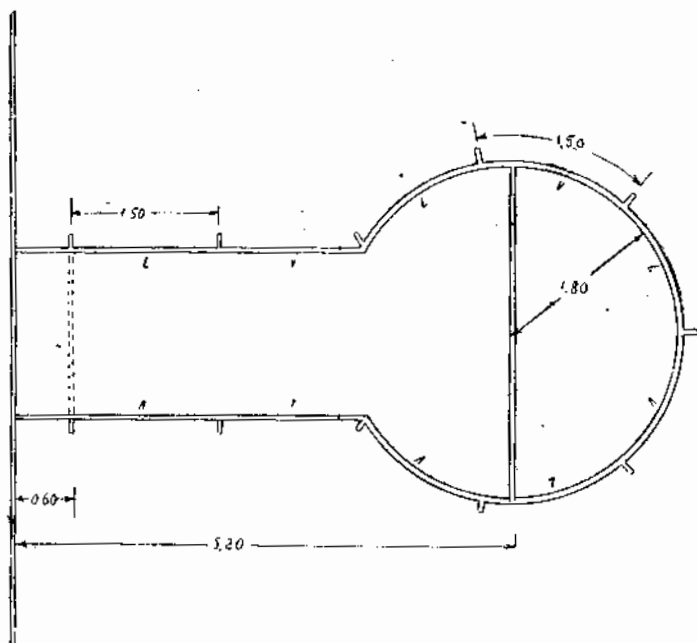
Consta das Regras, no art. 4, da R. I., nestes termos: “E’ necessário marcar espaços de 1m,50 para colocação dos jogadores durante o lance-livre. Estes espaços devem ser assinalados com L para o quadro local e V para o visitante”.

Não se tem explicado, de maneira satisfatória, como se traça essa marcação. Interpretam-na de um modo, que a torna ineficaz. De acôrdo com a fig. 3, marcam-se dois segmentos de 1m,50 de cada lado das retas que limitam a área de penalidade, a partir da linha final, destinando um lado para o quadro visitante e outro lado para o quadro local.

Se assim for, a medida não satisfaz, porque só a dois jogadores dá lugar, um de cada equipe. Ficam todos os outros na balbúrdia que se deseja sanar.



Parece-nos que a marcação exigida pelas Regras é a que se apresenta na figura abaixo.



Neste caso todos os jogadores ficam com um lugar bem marcado, sem a menor possibilidade de se prejudicarem mutuamente, e asseguram-se, a ambos os quadros, lugares equitativamente distribuídos.

Outro elemento que milita em favor d'êste traçado é a coincidência de ser exatamente igual a 10 lugares a divisão do perímetro da área de penalidade — na parte situada fora da prumada da tabela — pelo comprimento de cãda lugar (1m,50). Ao que parece não foi outra a razão d'êsse número. De fato, o perímetro da referida área mede 15m,50; sendo o espaço destinado a cada jogador, de 1m,50, temos:

$$\frac{15,50}{1,50} = 10,33, \text{ isto é,}$$

10 lugares e 33 centímetros que se destinam, em números redondos, às 9 marcas que separam, um do outro, os referidos espaços.



# CAMPEONATO BRASILEIRO DE ESGRIMA

Realizou-se na Sala Darmas do Clube Naval, nos dias 25, 26, 27, 28 e 29 de Outubro próximo passado, o 10.º Campeonato Brasileiro de Esgrima, promovido pela União Brasileira de Esgrima, concorrendo as Federações Carioca, Paulista e Liga de Esportes da Marinha.

## RESULTADOS :

### FLORETE, POR EQUIPES

1.º lugar: **Federação Carioca de Esgrima:** Tomaz Carrilho Teixeira Gomes, Ênio de Oliveira, José Felix da Cunha Menezes, Francisco Lombardi, Joaquim Simões e Eduardo Guidão da Cruz.

2.º lugar: **Federação Paulista de Esgrima:** Ferdinando Alessandri, Ricardo Vagnotti, Miguel Biancalana, Emílio Defina, Antônio de Paula.

### FLORETE INDIVIDUAL

#### Feminino

- 1.º lugar — Helena Aurichio — F. P. E.
- 2.º lugar — Kathleen Ross — F. C. E.
- 3.º lugar — Eliene Ferreira da Cunha — F. C. E.

#### Masculino

- 1.º lugar — Ricardo Vagnotti — F. P. E.
- 2.º lugar — Joaquim Simões F. C. E.
- 3.º lugar — Cap. Ten. Augusto Lopes da Cruz — L. E. M.

### ESPADA, POR EQUIPES

1.º lugar — **Federação Paulista:** Miguel Biancalana, Ricardo Vagnotti, Valter de Paula e Henrique de Aguiar Valim.

2.º lugar — **Federação Carioca:** Ênio de Oliveira, Tomaz Carrilho Teixeira Gomes, Roberto Lage, Joaquim Simões.

### ESPADA INDIVIDUAL

- 1.º lugar — Henrique de Aguiar Valim — F. P. E.
- 2.º lugar — Ricardo Vagnotti — F. P. E.
- 3.º lugar — Miguel Biancalana — F. P. E.

### SABRE, POR EQUIPES

1.º lugar — **Federação Carioca:** Ênio de Oliveira, Tomaz Carrilho Teixeira Gomes, José Felix da Cunha Menezes e Ten. Álvaro Lúcio de Arêas.

2.º lugar — **Federação Paulista:** Ferdinando Alessandri, José Salemi, Ricardo Vagnotti e Miguel Biancalana.

### SABRE INDIVIDUAL

- 1.º lugar — Ênio de Oliveira — F. C. E.
- 2.º lugar — Ricardo Vagnotti — F. P. E.
- 3.º lugar — Ferdinando Alessandri — F. P. E.

# Actividades do

# 14.<sup>o</sup> R.I.

## em EDUCAÇÃO FÍSICA

O 14.<sup>o</sup> Regimento de Infantaria tem dado eloquentes demonstrações de devotado carinho à educação física. Merece, porém, ressaltada a sua brilhante vitória na "IV Corrida da Primavera", prova rústica realizada em Petrópolis, sob o patrocínio do 1.<sup>o</sup> Batalhão de Caçadores e do vespertino "A Noite".

Esse Regimento pode encher-se de orgulho, muito justo, pois a sua representação de oitenta homens conquistou todos os prêmios instituídos para equipes militares, nas melhores condições possíveis, sem um caso, sequer, de desistência, fadiga, estafa ou acidente.



*O representante do Chefe do E.M.E., entregando o "Bronze Duque de Caxias" ao Oficial Regimental de Educação Física do 14.<sup>o</sup>*



*Exibição coletiva de defesa pessoal no estádio do Fluminense F.C., por 60 pares de praças do Regimento.*



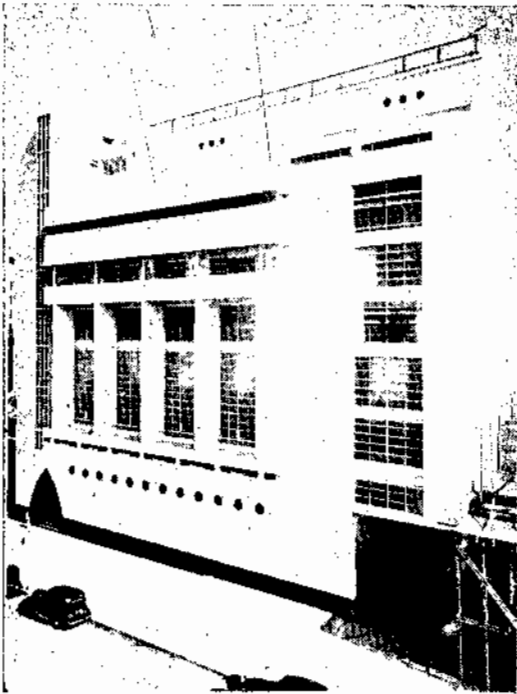
*Atletas do Regimento passeando a pista em Petrópolis.*



*Aspectos de uma lição de aplicações militares por praças do Regimento*

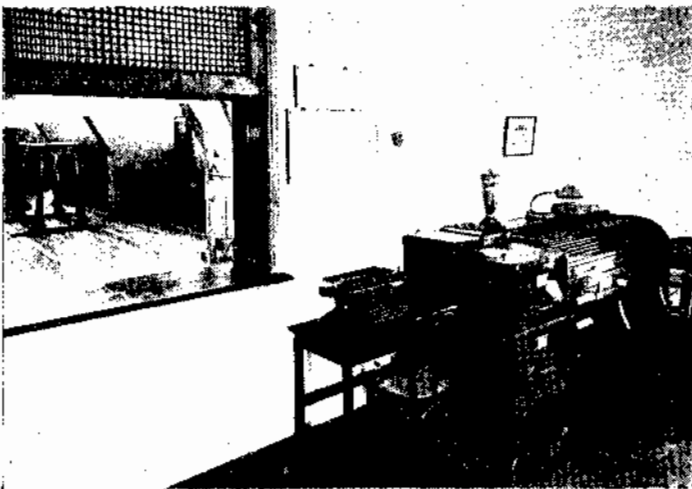
# AS GRANDES ASSOCIAÇÕES DO RIO DE JANEIRO

## CLUBE GINÁSTICO PORTUGUÊS

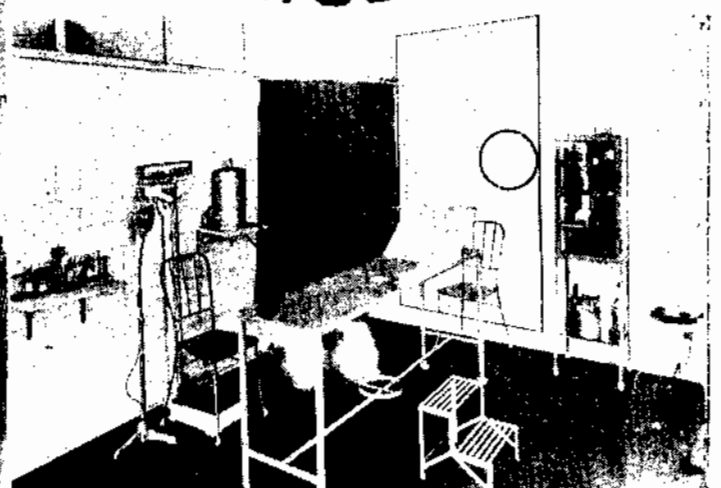


FACHADA

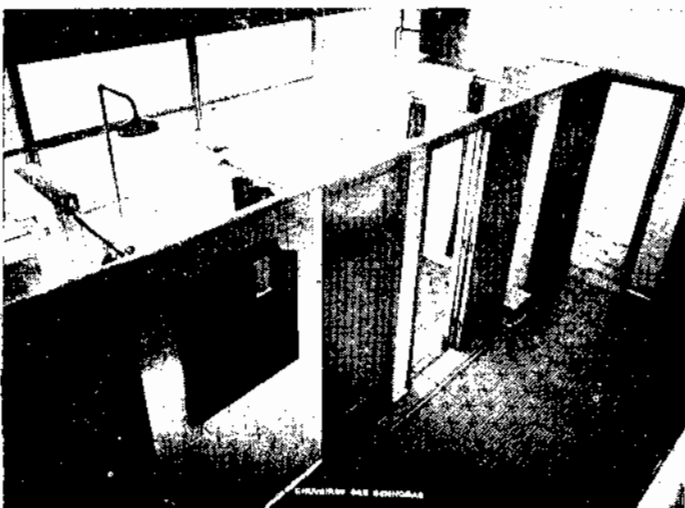
NO ÚLTIMO ANDAR, A PISCINA,  
AO AR LIVRE



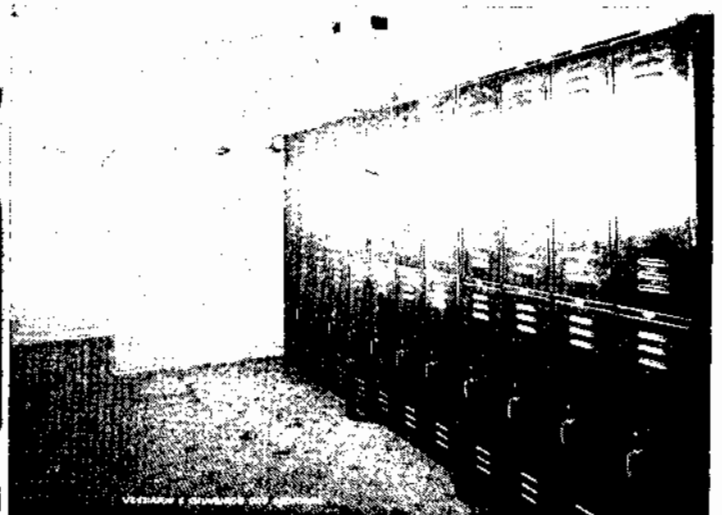
GABINETE DO DIRETOR TÉCNICO



GABINETE MÉDICO



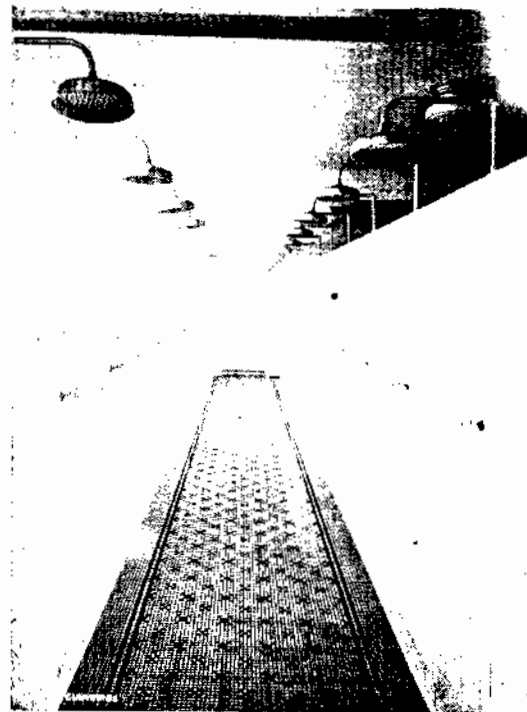
CHUVEIRO DAS SENHORAS



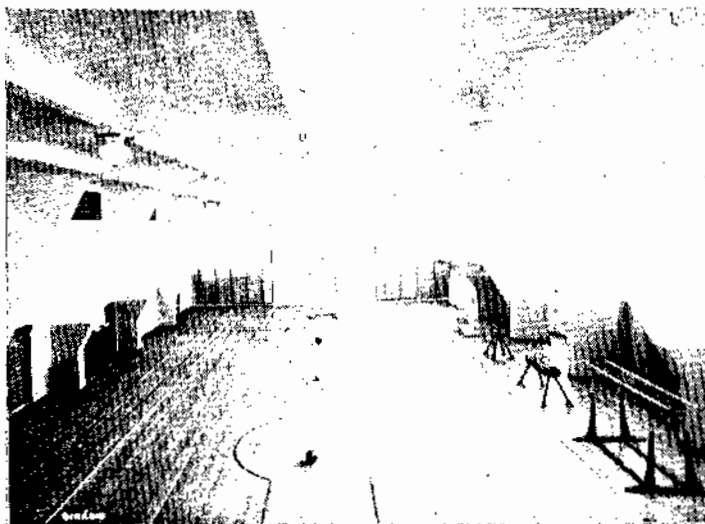
VESTIÁRIO E CHUVEIROS DOS MENORES

Nada mais sugestivo do que o exemplo desta admirável realização: O Clube Ginástico Português. Fundado em 31 de Outubro de 1868, com as escolas de Ginástica e Esgrima, e possuindo apenas 18 sócios e um patrimônio de 178\$800, é hoje a grandiosa associação, tão conhecida de todos, e que figura entre as melhores do Rio de Janeiro.

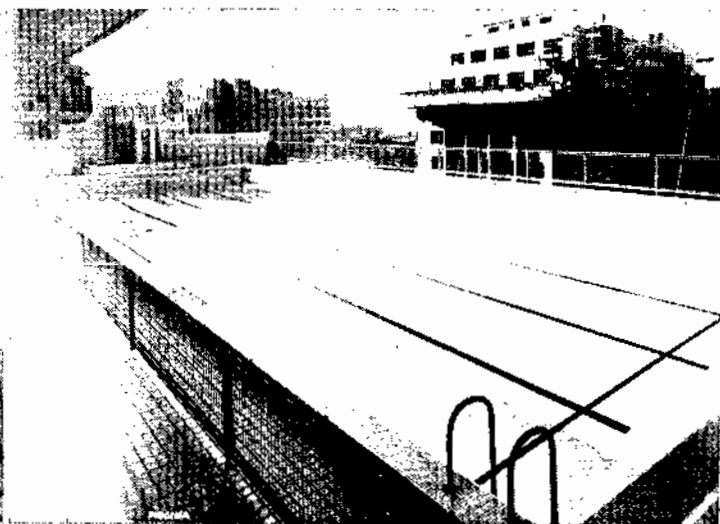
As gravuras mostram as instalações dêsse grêmio destinadas à Educação Física, pela qual muito tem feito, fiel ao lema, que adotou desde 1911, de "MENS SANA IN CORPORE SANO".



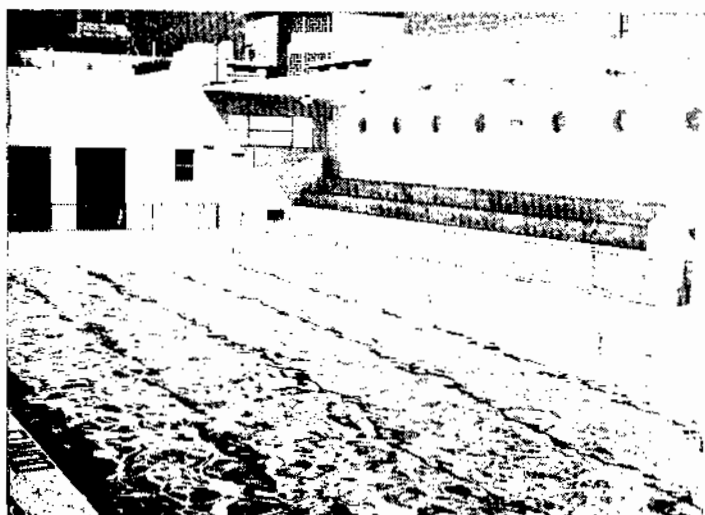
CHUVEIROS



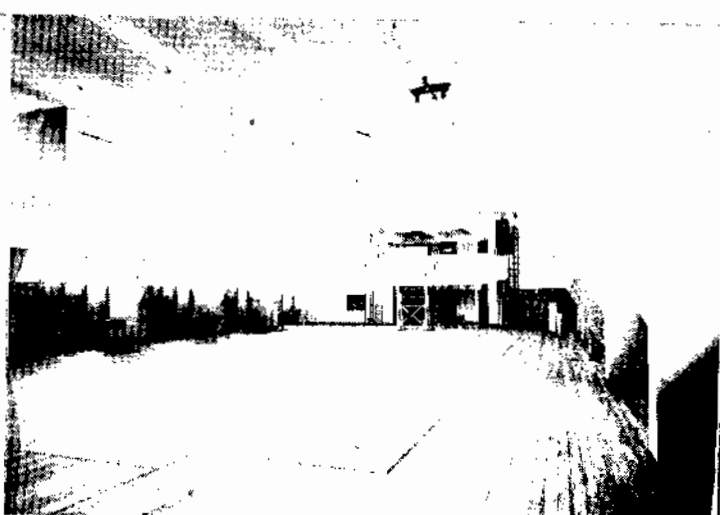
GINÁSIO



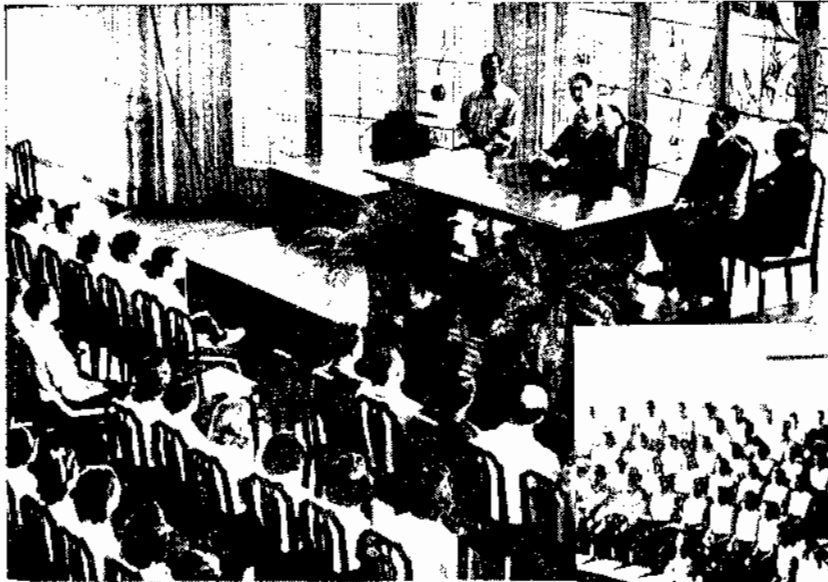
PISCINA



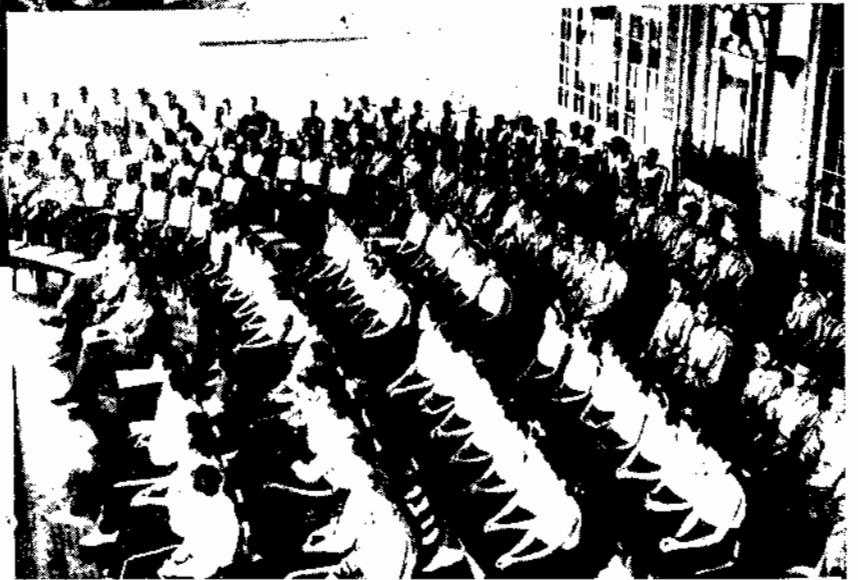
PISCINA



OUTRO DETALHE DO GINÁSIO

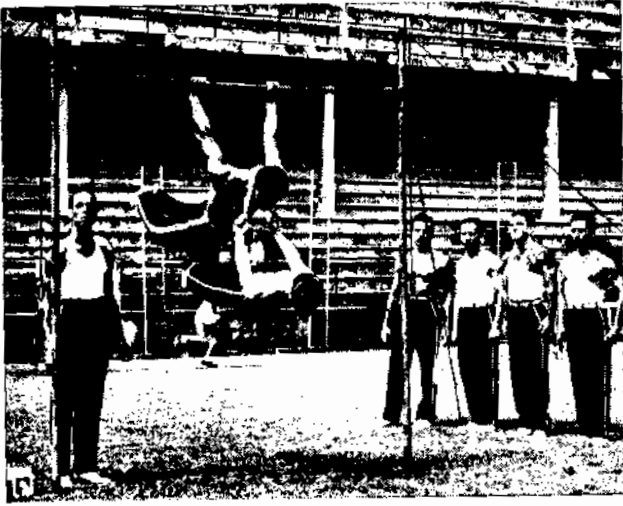


O ministro Capanema dirige a palavra aos alunos, por ocasião de sua visita à escola.



*Atividades da Escola Nacional de Educação Física e Desportos*





---

---

na Universidade do Brasil, inscrevendo candidatos em seus cursos, de modo a formar cada Estado e o Território do Acre sua própria

---

---

---

---

O Exmo. Sr. Presidente da República, no discurso que pronunciou na sessão de encerramento da conferência dos interventores, lembrou-lhes:

---

---



---

---

equipe de instrutores, capaz de dirigir a cultura física da juventude no sentido de "melhorar a saúde e aumentar a resistência".

---

---

---

---

"4 — Emprestar todo o apoio à Escola Nacional de Educação Física e Desportos, recentemente criada

---

---



# Alimentação do Desportista

Trabalho organizado no Departamento Médico da E. E. F. E. pelos Capitães Médicos Oriot Benites de Carvalho Lima e Lauro Barroso Studart.

A alimentação tem sido no século XX um dos problemas de maior aplicação dentre os intrincados capítulos da química fisiológica. É tão interessante o seu estudo que todos os governos lhe dedicam a máxima atenção. Tanto isso é verdade que na América do Norte há departamentos encarregados especialmente da higiene da alimentação, onde mourejam os trabalhadores da nutrição (nutrition Workers).

No Japão existe o Instituto Imperial da Nutrição, organização modelar que tem publicado trabalhos interessantíssimos sobre doenças de carência. Na Inglaterra há a Escola Londrina de Dietistas. Na Rússia, Itália, França e Alemanha, por sua vez, há departamentos encarregados do controle da alimentação do povo e que têm a seu serviço verdadeiras notabilidades no assunto. Finalmente, na Argentina, o talento invulgar de Escudero, que o mundo inteiro admira, foi bem compreendido pelo governo platino, que lhe deu, como prêmio pelos bons serviços prestados à Pátria, a chefia do Instituto Municipal de Nutrição, onde grande número de técnicos se dedicam à causa defendida pelo mestre.

O Brasil ainda não possui um Instituto de Nutrição, onde cientistas como Anes Dias, Alexandre Moscoso, Rui Coutinho, Josué de Castro, Hélon Póvoas, Gilberto Freire, Carlos Sá e outros tantos, poderiam emprestar a sua colaboração valiosa em benefício do nosso povo.

A questão alimentar no Brasil, agora, está sendo cuidada naquilo que ela tem de básico; a alimentação do desportista, no entanto, continua a não merecer o devido carinho.

Esta é errada, tanto em quantidade como em qualidade. Às vezes, em vésperas de provas de longo percurso há o abuso, por parte dos desportistas, de iguarias, onde se notam grandes quantidades de protídeos e lipídeos. O excesso de protídeos no organismo gera um estado especial a que chamamos acidose, além de predispor-lo a fermentações pútridas intestinais e à retenção de produtos tóxicos.

Outras vezes, com o propósito de constituir reservas hidrocarbonadas, realmente benéficas aos atletas, levam a

ingestão desses alimentos ao exagero, promovendo pelos excessos não absorvidos, fermentações intestinais, sempre prejudiciais ao organismo quando não há também um consumo copioso de bebidas alcoólicas, excitando sobremaneira a célula nervosa.

Os desportistas em treinamento necessitam principalmente de alimentos que os afastem da acidose, a maior responsável por tantos fracassos dos nossos atletas.

Quarenta e oito horas antes de uma prova de certa responsabilidade, a carne deve ser suprimida, assim como o pão e os ovos. Essas substâncias alimentares, que são formadoras de ácidos, diminuem a reserva alcalina do organismo, facilitando desta maneira o aparecimento da fadiga. Serão substituídas por massas, doces, frutas, legumes, leite, creme de leite, queijo fresco, manteiga, mel, melado, geleias, refrescos, sorvetes, guardando tudo, porém, uma certa relação com os outros alimentos ingeridos.

As bebidas alcoólicas serão proibidas terminantemente, assim como tudo o mais que servir de excitante para o atleta em treinamento.

O regime do atleta, por outro lado, às vezes também peca pela deficiência.

Provas de longa extensão, como maratona, corrida da fogueira, etc., exige um regime alimentar adequado, principalmente rico de hidrocarbonados. Entretanto, quem de nós pode garantir que todos os concorrentes levem isto a sério? Quantos não se inscrevem impulsionados pelo entusiasmo, olhos voltados para a vitória, mas, em condições alimentares precaríssimas?!

No regime que ora apresentamos há o critério da justa medida. Nada de exageros prejudiciais, nem economias absurdas!

É destinado principalmente para os oficiais, médicos, sargentos e cabos que estão tirando os cursos de instrutores, medicina especializada e de monitores na E. E. F. E.. É um regime especialmente feito para um trabalho forte e que

De um modo geral, considerando-se perfeita a técnica dos jogadores, podemos resumir o jogo de conjunto de um quadro de voleibol, nas seguintes fases:

1) Domínio da bola enviada pelo adversário e execução, ao mesmo tempo, dum passe ao levantador que se encontra no ataque (dupla de ataque);

2) Preparação do ataque (levantar) feita por esse jogador;

3) Ataque (corte) executado pelo cortador que se encontra no ataque.

Sendo o corte a maneira normal da conquista de pontos, e dependendo em grande parte de sua preparação, vemos que todo trabalho do conjunto consiste em facilitar a preparação do ataque, proporcionando ao levantador as melhores condições possíveis para o desempenho de sua missão. Por outro lado, sempre que sacarmos ou atacarmos, devemos ter em vista dificultar ao adversário a prática correta da 1.ª fase do jogo, já citada.

Se atentarmos nas dificuldades relativas ao controle das bolas de corte, arremessadas pelo adversário nas diversas áreas, atribuídas cada uma à defesa de um homem; nas jogadas inteligentes com que o adversário naturalmente procurará quebrar nosso dispositivo de defesa; nas falhas naturais de técnica de nossos jogadores, poderemos assegurar não ser tão fácil como a primeira vista parece, o perfeito entendimento de um quadro.

## MORAL

O maior segredo moral de um quadro no jogo de conjunto, consiste em obter que ele, jogando direito, não se preocupe com a situação do adversário, isto é, alheamento completo da contagem da partida em benefício da atenção de seu próprio jogo.

A confiança no jogo dos companheiros é outro ponto de capital importância. Nunca se deve criticar uma jogada

má ou falha; ao contrário, é necessário estimular o jogador que a cometer. (Se a falha é constante, é preferível fazer o jogo de modo a cobri-la). É necessário nem falar, para não agravar seu estado de ânimo, até que ele se refaça.

A equipe nunca deve pensar no fim da partida; todo seu esforço deve ser empregado na conquista do ponto, sem se importar se é cedo ou tarde para conseguir a vitória. O jogador deve concentrar sua atenção no preparo de si próprio, tornando-se sempre apto a empregar-se a fundo na conquista do ponto.

Outro conselho necessário para que o adversário não possa conseguir pontos sucessivos com o mesmo sacador, é procurar-se, no início das partidas, fazer com que o nosso melhor cortador se defronte, na rede, com o melhor atacante adversário, o mesmo sendo a desejar quanto aos demais, na ordem decrescente de seus valores. Para isto basta organizar a ordem de saque atendendo-se a este quesito.

contém, segundo Maguns Levy e Rose, um valor calórico de 3.500 calorias brutas.

Segundo o último autor a energia necessária por dia, conforme a ocupação, é assim distribuída:

	Homens	Mulheres
Em repouso, sentado a maior parte do dia	2.000 - 2.300	1.600 - 1.800
Em trabalho, principalmente feito sentado	2.200 - 2.800	2.000 - 2.200
Em trabalho, principalmente feito em pé ou andando	2.700 - 3.000	2.200 - 2.500
Em trabalho desenvolvendo força muscular	3.000 - 3.500	2.800 - 3.300
Em trabalho exigindo força muscular grande	4.000 - 4.600	— —

Por esta tabela vemos que o aluno na E. E. F. E. não precisa mais de 3.200 calorias diárias. Seu trabalho muscular realizado em 3 horas de aulas práticas pela manhã não é suficientemente grande para exigir-lhe maior acréscimo de calorias.

E' um regime rico em unidades alcalinas e que por sua vez o é também em fósforo, cálcio e ferro, de que tanto o atleta necessita na sua fase de treinamento.

A quantidade de proteínas estabelecida em nosso regime orçou em 1,2 g. por quilo de peso teórico, tomando-se 60 quilos como o peso médio de um homem com 1m,65 de altura. Esta taxa de 88 g. de protídes por 24 horas não está de acôrdo com as 118 g. de protídes fixadas por Voit, Rubner, von Noorden, Maguns Levy, Schumburg, Pettenkoffer, Benedict, e nem tão pouco com as escolas representadas pelo fisiologista americano Chittenden e pelo médico dinamarquês Hindede, os quais, depois de várias experiências de laboratório, chegaram a fixar o mínimo de protídes compatíveis com a vida. Para Hindede, cujas investigações tiveram grande repercussão no mundo científico, o indivíduo pode viver alimentando-se até com 20 g. de albumina por quilo e por 24 horas.

Está longe também das 65 g. fixadas por Lapicque, que estabeleceu em 1 g. de albumina por quilo de peso teórico, o consumo de protídes em 24 horas. E isto tem a sua razão de ser. Os alunos da E. E. F. E., via de regra, indivíduos jovens de 18 a 25 anos de idade, necessitam segundo von Noorden y Krug, em razão dos exercícios musculares a que são submetidos diariamente, de um acréscimo nitrogenado para maior produção de músculos e de protoplasmas novos. Como representantes máximos de alimentos proteicos figuram em nosso regime: o pão, a carne e o leite.

As gorduras são alimentos energéticos por excelência e que entram nos nossos cardápios sob formas de gorduras animais (banha de boi e manteiga).

O organismo, da mesma maneira que necessita de um mínimo de protídes, precisa também de um mínimo de gorduras para que não seja acometido de perturbações de natureza grave. Este mínimo foi fixado em 1g,2 de lípidos por quilo de peso teórico e por 24 horas, constituindo 20% da despesa calórica total. E' idêntica à quantidade de protídes, donde ser igual a 1.ª relação adipo-proteica.

Os glicídes são indispensáveis na ração do atleta como fontes preciosas de energia. Prescrevemos, porisso, para o nosso desportista 580 gramas de glicídes, como a quantidade que deve consumir em 24 horas, o que equivale a dizer que os glicídes figuram na proporção de quasi 9 gramas por quilo de peso teórico e por 24 horas, constituindo 70% de seu valor total em calorias.

Segundo Degrés, Bierry e E. Aubel o organismo tem também necessidade de um mínimo de glicídes, abaixo do qual começam a surgir, mesmo em estado normal, perturbações de acidose cetógena, traduzida pelo aparecimento na urina de acetona, ácido diacético e ácido B. Oxibutírico. Fi-

guram no cardápio que organizámos para os alunos da E. E. F. E. vários alimentos ricos em glicídes, como pão, açúcar, massas, doces, etc., alimentos que são combustíveis por excelência e que, depois de sofrerem diversas transformações no organismo, vão libertar a energia real de que tanto o atleta necessita em seu treinamento.

Quanto às vitaminas nosso regime tem as 4 principais: A, B, C, D, representadas pelo leite, manteiga, legumes, verduras, frutas, etc. São para o atleta de importância capital, porque intervêm na regularização dos seus procesos metabólicos, ao mesmo tempo que estimulam a sua nutrição e desenvolvem o seu organismo.

Em resumo, o indivíduo de 1,65 cm. de altura e com o peso médio de 65 quilos deve consumir em sua ração por 24 horas:

78 g. de protídes — valor calórico total de....	319,8
78 g. de lípidos — valor calórico total de.....	725,4
526 g. de hidro-carbonados - valor calórico total de	2155,0
<b>Total.....</b>	<b>3.200</b>

Levando-se em conta, porém, que há um desperdício de uma média de 10% de alimentos que não são absorvidos, torna-se imprescindível acrescentar mais 10% à ração, afim de que possa o indivíduo ser favorecido com 3.200 calorias reais.

Somando-se, então, 320 calorias às 3.200 calorias totais do regime, temos 3.520 calorias, ou o que vem a ser:

85g,8 protídes — valor calórico total de....	351,78
85g,8 lípidos — valor calórico total de.....	797,94
578g,0 hidro-carbonados - valor calórico total de	2369,80
<b>Total.....</b>	<b>3.519,52</b>

Pelo regime que estabelecemos para os oficiais, sargentos e cabos da E. E. F. E., verifica-se que há quasi um confronto entre as quantidades alimentares necessárias e as que o aluno vai ingerir em 24 horas.

O quadro anexo esclarece perfeitamente a questão:

Quantidades alimentares necessárias em 24 horas	Quantidades alimentares prescritas em 24 horas
Protídes . . . . 85,8 g.	Protídes . . . . 88 g.
Lípidos. . . . . 85,8 g.	Lípidos. . . . . 86 g.
H. carbonados . 578,0 g.	H. carbonados . 580 g.

Desta maneira a ração do atleta em treinamento (aluno da E. E. F. E.) deve constar dos seguintes alimentos, que vão figurar na lista abaixo, juntamente com as quantidades exigidas e com suas calorias respectivas:

Alimento	Protídes	Lípidos	Glicídes	Total em calorias
250,0 - leite	8,75	8,75	11,25	163,20
300,0 - pão	22,50	3,90	160,50	786,00
100,0 - carne	20,50	6,50	—	144,50
300,0 - legumes e verduras	3,60	0,90	22,15	114,10
30,0 - feijão	7,14	0,63	15,09	96,99
200,0 - batatas	3,60	0,20	35,20	160,80
70,0 - arroz	5,74	1,40	53,50	251,77
30,0 - manteiga	0,15	24,60	0,15	210,01
100,0 - açúcar	—	—	99,00	405,90
100,0 - massas	10,00	0,80	75,00	355,90
200,0 - banana	4,60	0,40	43,20	199,60
100,0 - marmelada	0,90	0,20	61,70	258,40
40,0 - banha	—	38,40	—	357,12
250,0 - café	0,60	—	3,55	17,20
	<b>88,08</b>	<b>86,68</b>	<b>580,29</b>	<b>3521,49</b>



Estes alimentos serão distribuídos em forma de 4 refeições.

A primeira, às 6 horas e 30' da manhã; a segunda (almôço), às 11 horas e 30'; a terceira, às 15 horas e 30' e a quarta (jantar), às 19 horas e 30'.

### 1.ª REFEIÇÃO (Café de manhã, às 6h,30')

Leite . . . . .	125,0	— 1 xícara
Café . . . . .	25,0	— 1 colher de sopa cheia
Pão . . . . .	100,0	— 2 pães de 100 réis
Manteiga . . . . .	15,0	— 1 colher de sobremesa
Açúcar . . . . .	30,0	— 1½ colher de sopa

### 2.ª REFEIÇÃO (Almôço, às 11h,30')

Pão . . . . .	50,0	— 1 pão de 100 réis
Feijão . . . . .	30,0	— 1 colher de sopa (cru)
Arroz . . . . .	35,0	— 1½ colher de sopa (cru)
Batatas . . . . .	100,0	— 3 batatas regulares
Legumes . . . . .	150,0	— quantidade variável
Massas . . . . .	50,0	— quantidade variável
Carne . . . . .	50,0	— 1 bife pequeno
Banha . . . . .	20,0	— ½ colher de sopa
Condimentos (sal, cebola, etc..)		— em quantidade suficiente
Marmelada . . . . .	50,0	— 1 fatia largá
Café . . . . .	100,0	— 1 xícara pequena
Açúcar . . . . .	20,0	— 1 colher de sopa

### 3.ª REFEIÇÃO (Merenda, às 15h,30')

Café . . . . .	25,0	— 1 colher de sopa cheia
Leite . . . . .	125,0	— 1 xícara
Pão . . . . .	50,0	— 1 pão de 100 réis
Manteiga . . . . .	15,0	— 1 colher de sobremesa
Açúcar . . . . .	30,0	— 1½ colher de sopa

### 4.ª REFEIÇÃO (Jantar, às 19h,30')

Massas (sopa) . . . . .	50,0	— quantidade variável
Arroz . . . . .	35,0	— 1½ colher de sopa
Batatas . . . . .	100,0	— 3 batatas regulares
Legumes . . . . .	150,0	— quantidade variável
Pão . . . . .	100,0	— 2 pães de 100 réis
Carne . . . . .	50,0	— 1 bife pequeno
Banha . . . . .	20,0	— ½ colher de sopa
Banana . . . . .	100,0	— 1 banana de tamanho grande
Marmelada . . . . .	50,0	— 1 fatia grande
Café (infuso). . . . .	100,0	— 1 xícara pequena
Açúcar . . . . .	20,0	— 1 colher de sopa

O cardápio apresentado mostra, a olhos descobertos, a sua simplicidade. Podemos, entretanto, variá-lo à vontade, lançando mão da lista de equivalentes, retirada de um trabalho do Dr. A. Moscoso.

A lista é a seguinte:

	100 g. de fígado
	100 g. de língua fresca
	60 " de galinha
	80 " de miúdos de porco
	10 " de carne de boi
Cem gramas	120 " de frango
de carne de	120 " de cabrito
vaca são	120 " de peixe fresco
iguais a:	120 " de tartaruga
	50 " de carne seca magra
	50 " de pirarucú salgado
	60 " de camarão seco
	100 " de vitela
	160 " de miúdos de boi
Cem gramas de	75 g. de língua seca
carne de porco	100 " de carne salgada
fresca são iguais a:	100 " de carne de carneiro

Cem gramas de pão são iguais a :	}	100 g. de pão mixto (20% de mandioca)
		87 " de pão de milho (50% de trigo)
		75 " de broa de milho
		48 " de macarrão
		400 " de cará
		348 " de inhame
		300 " de fruta-pão
		350 " de batata doce
		250 " de aipim
		300 " de batata inglesa

Cem gramas de infusão de farinha de mandioca são iguais a :	}	100 g. de farinha d'água
		100 " de farinha de milho

Cem gramas de infusão de café são iguais a :	}	180 g. de mate (infusão)
--	---	--------------------------

Uma banana prata é igual a :	}	1 banana ouro
		1 banana da terra assada
		1 banana de S. Tomé
		2 laranjas
		2 tangerinas
		150 gramas de mamão
		150 gramas de abacaxi
		50 gramas de abacate
125 gramas de uva		

Com o cardápio apresentado concluímos assim este trabalho. Uma pergunta fica então a pairar no espaço. Será que todos os alunos da Escola seguirão à risca precisamente este regime alimentar? Acreditamos que sim, uma vez que

se organize na Escola uma cozinha com todos os requisitos higiênicos modernos, e onde a alimentação seja diretamente controlada pelo Departamento Médico. Os sargentos e cabos, cuja situação financeira é mais precária, deverão fazer obrigatoriamente as 3 primeiras refeições na Escola, o que de certo modo já evitaria que chegassem ao término do Curso com as suas reservas completamente esgotadas. Quanto aos alunos do Curso de Instrutores e Medicina Especializada, devem obedecer às mesmas diretivas, embora o controle, pelas suas condições sociais, seja desnecessário. A fiscalização, pelo Departamento Médico da Escola, da alimentação dos alunos do Curso de Monitores é indispensável, pois que estamos apurando, num inquérito que estatuímos, que a alimentação dos alunos da Escola, de um modo geral, peca, ora por excesso, ora por deficiência. As conclusões deste inquérito ainda não podem vir à publicação, devido ao número escasso de observações colhidas. Entretanto, as cinquenta observações já feitas autorizam-nos a afirmar que a alimentação, principalmente dos sargentos e cabos, é falha, quer qualitativamente, quer quantitativamente.

Qualitativamente é falha em protídeos (o consumo de leite é diminuto) e principalmente em hidro-carbonados, onde os doces, via de regra, não aparecem, e, quantitativamente, acreditamos que não atinja às 3.500 calorias mínimas exigidas. Uma ficha foi organizada por nós e por ela se pode perfeitamente analisar, num rápido relance, os erros de uma determinada alimentação. Esta ficha vem preencher uma lacuna, que todos sentiam, e que chegava mesmo a merecer censura dos mais exigentes.

A E. E. F. E. não podia deixar de ter a sua Secção de Alimentação. Com ela esta Escola poderá rivalizar com as melhores escolas existentes no velho continente e que cuidam com particular carinho do interessante capítulo da alimentação.

**E. E. F. E. (Departamento Médico)**      *Naturalidade:* ..... *Estado Civil:* .....

*N.* ..... *Nome* ..... *Dôsto* ..... *Unidade ou sede* ..... *Idade* .....

Quantas são as pessoas da família ?	Come galinha ?	Come batata ?
Menores de 12 anos?	Come macarrão ?	Come aipim ?
Maiores de 12 anos?	Toma sopa às refeições ?	Come farinha ?
Vencimentos?	Come frutas diariamente ?	Toma café ?
Onde mora ?	Quais são ?	Quantas chécaras ?
Quanto gasta com a sua alimentação ?	Come verduras ou legumes ?	Come outros alimentos ?
Quanto gasta com a alimentação de sua família ?	Quais são ?	Tem perturbações digestivas ?
Bebe ?	Come doce às refeições ?	Tem bom apetite ?
Fuma ?	Quais são ?	Dorme bem ?
Quantas refeições faz por dia ?	Come pão ?	Quantas horas ?
São a horas certas ?	Quanto ?	Altura ?
A que horas são ?	Come manteira ?	Pêso ?
Come carne ?	Quanto ?	Índice ponderal
Quanto por dia ?	Come arroz ?	Biotipo ?
Bebe leite ?	Quantas colheres de sopa ?	Classificação (R Pinto)
Quanto por dia ?	Come aveia ?	Aumentou ou diminuiu de pêso com os exercícios ?
Come ovos ?	Come milho ?	Impressões do médico especializado a — estado nutritivo: quanto: b — regimen alimentar:
Come peixe ?	Come feijão ?	
Come bacalhau ?	Quantas colheres de sopa ?	

*Data* .....

*Médico* .....