

# Os Cânones Atuais do Treinamento Desportivo

Gen JAYR JORDAO RAMOS — Diplomado pelas Escolas de Educação Física do Exército e de Joinville-le-Pont (França); Ex-Diretor da Revista de Educação Física; Ex-Supervisor da Educação Física na República do Paraguai; Membro da Delegação Brasileira de Educação Física no Congresso de Estocolmo, Lisboa e Roma.

## PRECEITOS BASICOS — TREINAMENTO TOTAL

### Plano de Treinamento

#### Conclusões

A leitura de inúmeros trabalhos modernos sobre a preparação do atleta e a apreciação do intenso movimento desportivo mundial sugerem-nos, após a realização de uma análise cuidadosa, troca de idéias e meditação, a necessidade de divulgar os ensinamentos colhidos e, em particular, alertar os desportistas em geral sobre as novas concepções relativas à condução do treinamento, qualquer que seja o desporto considerado.

O presente trabalho, sem caráter doutrinário, não será um "alcorão", bem longe disso, mas um pequeno e modesto ensaio, indicando os pontos básicos e os caminhos a serem seguidos na preparação desportiva do alto nível. Constituído de idéias gerais, baseadas nas soluções dadas ao trabalho desportivo pelos maiores especialistas mundiais, será mais uma filosofia do treinamento, cuja aplicação variará conforme o desporto, a experiência, a capacidade e o espírito crítico dos responsáveis pelo preparo dos nossos atletas.

### PRECEITOS BASICOS

Embora o modo de agir na preparação dos atletas dependa da atividade praticada, podemos relacionar alguns preceitos comuns, aplicáveis aos desportos em geral. De modo sucinto, a título de lembrete, vamos comentá-los e ressaltá-los:

1º — Organização do Trabalho e Cooperação da Ciência — A organização eficiente do trabalho e a exploração dos conhecimentos e recursos científicos constituem, sem dúvida, a pedra angular do êxito desportivo.

Sem organização não é possível aspirar grandes resultados. A improvisação e o açodamento na preparação levam ao insucesso. Haja visto o fracasso da seleção brasileira de futebol na sua última excursão à Europa.

Igualmente, hoje em dia, não é mais possível, formar atletas de escol, recordistas ou integrantes de equipes categorizadas, sem a utilização, cada vez maior, dos conhecimentos e recursos científicos.

Apesar dos elevados resultados conseguidos em tôdas as modalidades desportivas, estamos convictos que durante muito tempo ainda, com freqüentes interrupções, haverá sempre uma pequena melhoria a crescer às performances anteriormente alcançadas ou à produção das equipes. O alargamento dos conhecimentos humanos, em evolução constante, não permitirá o homem estacionar tão cedo, pois os chamados "limites extremos de suas possibilidades", segundo expressão tornada clássica, dizem respeito às condições de vida nos tempos atuais.

O exemplo da quebra da barreira dos 4 minutos na milha — meta sonhada durante muitos anos por grande número de corredores — é bastante expressivo e elucida convenientemente a asserção feita. De fato, após a conquista espetacular de Bannister, quando tudo indicava que a sua extraordinária marca dificilmente seria superada, eis que surge no cenário desportivo mundial, não um, mas uma gama enorme de corredores, que ultrapassam vantajosamente o recorde estabelecido.

Na União Soviética, na Alemanha Oriental, na Polónia, nos Estados Unidos e em inúmeros outros países, os laboratórios trabalham exaustivamente na procura de novos processos, capazes de atuarem positivamente na busca da vitória.

Drachikow, treinador de Brumel, campeão olímpico e mundial de salto em altura, em recente congresso de treinadores dos países da área socialista, demonstrou que a técnica revolucionária do seu pupilo está assentada nas leis da fisiologia, da física e da mecânica.

A cooperação da ciência nas atividades físicas tem sido tal que, hoje em dia, já se pode de imediato prever o efeito dos esforços do homem em movimento. A radiotécnica tornou possível esse controle à distância, dando-nos informações precisas relativamente ao comportamento funcional do atleta, em particular, sobre a atividade do seu coração. A fisiologia desportiva soviética, tendo ultrapassado a sua fase experimental, já utiliza o tele-registro do treinamento com resultados bastante animadores e positivos. O professor Letounov, por exemplo, em seus constantes trabalhos, transcritos em revistas belgas e francesas, refere-se com bastante familiaridade à prática do controle a distância.

Repisando ainda o assunto para dar-lhe maior ênfase, façamos nossa as palavras de Zatopek, no apogeu de sua carreira, quando interpelado se os seus recordes não seriam jamais batidos. Sim, respondeu o grande atleta, desde que sejam criados novos métodos de treinamento. Novos métodos de treinamento, reforçamos nós, onde o empirismo não terá lugar e a ciência será, em larga escala, utilizada em todos os seus aspectos e pormenores.

Enfim, as clínicas de cardiologia, os institutos de fisiologia, os consultórios de psicologia, os serviços de nutrição, os gabinetes de fisioterapia, os laboratórios gerais, os campos de experimentação prática e os modernos processos de treinamento, de seleção e de controle prestam aos atletas reais e extraordinários serviços. Em particular, a Medicina é posta ao serviço do Desporto e este, reciprocamente, a ela fornece valiosos elementos de trabalho.

2º — Progressão Gradual — O princípio da progressão gradual é a chave da adaptação funcional e da acomodação psicológica. O treinamento deve, portanto, começar com uma quantidade moderada de trabalho, com aumento gradativo e constante em relação aos resultados obtidos. O organismo do atleta não deve ser forçado e os excessos são prejudiciais. "Nada se faz sem tempo, nem sem um trabalho inteligente", diz Baquet, treinador-chefe do Instituto Nacional de Desportos (França).

Normalmente o atleta, para desenvolver as suas qualidades, exige um longo período de preparação. Ele necessita construir, através de um trabalho metódico, racional e progressivo, uma sólida base psicossomática e técnica para competir com sucesso.

Sob os pontos de vista psicológico, de controle e do interesse que despertam as competições, é aceitável o procedimento de colocar o atleta, o mais cedo possível, nas representações desportivas. No entanto, quando isso acontecer, é preciso que ele demonstre um mínimo de condições físico-técnicas e que, de maneira persistente e sem desfalecimento, seu treinamento continue através do tempo e sempre em progressão crescente.

3º — Clima Psicológico — O treinamento deve ser variado e praticado com alegria. O princípio da variabilidade pode ser expresso em poucas palavras: "Agente de vida, prazer e alegria na atividade". O entusiasmo é o melhor excitante da energia vital, e para conservá-lo é preciso explorar os fatores da motivação, a fim de evitar o desânimo e a lassidão mental que a intensidade do trabalho produz. A monotonia concorre para a fadiga.

O atleta não pode ter problemas sérios — familiares, profissionais ou económicos — e o seu espírito deve estar sempre despreocupado. Quando isso fôr impossível, prin-

principalmente quando o treinamento tiver em vista competições de alto nível, é preferível deixá-lo de lado e não submetê-lo aos trabalhos exaustivos da preparação desportiva. O emprego do mentor individual, em alguns casos, muito poderá concorrer para a solução do assunto.

Igualmente, o repouso, a sensação de boa saúde física e mental, a vida calma e regrada, a confiança no treinador, a simpatia dos companheiros de equipe e dos torcedores, a manutenção do entusiasmo pela prática desportiva, a alimentação racional, o interesse pelas atividades culturais e recreativas, entre inúmeras outras questões, são exigências imprescindíveis na formação do ambiente necessário ao atleta.

4° — **Treinamento Individual** — Em função da natureza dos diferentes desportos e das possibilidades e necessidades dos atletas, sempre que possível, o treinamento deve ser individual. O emprego das chamadas classes homogêneas, mas na realidade heterogêneas, é assunto superado. A experiência tem demonstrado, principalmente na União Soviética, que o treinamento individual altamente especializado favorece a eclosão das qualidades psicossomáticas necessárias ao campeão.

O tipo morfológico do atleta e os seus pontos fortes e fracos, entre outras condições de fácil reconhecimento, influem poderosamente no estabelecimento do programa individual.

Os dois tipos extremos — muscular e orgânico —, caracterizados, respectivamente, por músculos possantes e corações desenvolvidos, apresentam capacidades e comportamentos diferentes. Harbig, Lauer, Daves, Ademar, Schmidt e Harry, por exemplo, são atletas do 1° tipo; Pirie, Kuts, Barris e Elliot, bastantes resistentes, do 2°.

A determinação dos pontos fortes e fracos é indispensável. Qualidades físicas e habilidades naturais serão identificadas e exploradas: Os atletas fortes devem buscar maior potência; os rápidos, aumentar a sua velocidade; os possuidores de bons pulmões e coração volumoso, naturalmente, elevar ao máximo as suas resistências etc.

O húngaro Mihaly Igloi, criador do sistema dos "pontos fortes", referindo-se ao seu principal pupilo — Sandor Iharos — assim se expressou: "Sua velocidade natural é, sem dúvida, média, porém, ele é praticamente infatigável quanto à resistência. Sua vontade para qualquer esforço sobre-humano e sua capacidade de trabalho deixaram-me sempre estupefato. Um erro que nunca se deve cometer, com um atleta desse gênero, é buscar o aumento de sua velocidade básica. Evitei sempre enganar-me e trabalhei ao máximo as qualidades dominantes reveladas..."

Eder Jofre, campeão mundial de pêso-galo, é possuidor de um extraordinário direito de direita; por conseguinte, no treinamento deve procurar melhorar o seu direito de esquerda, mas trabalhar com intensidade e elevar ao máximo a potência do citado golpe de direita, que, comumente, lhe dá a vitória e constitui o seu ponto forte como pugilista.

Don Kodjia, jogador de conjunto norte-americano de basquetebol, demonstrou no último campeonato mundial, no Rio de Janeiro, a sua extraordinária habilidade de encestar de longe — verdadeiro ponto forte —, que naturalmente, conhecido ou evidenciado por ocasião da preparação da sua equipe, foi motivo de adequado aperfeiçoamento.

Os fatores exteriores — familiares e profissionais — também influem de maneira notável na organização do programa de trabalho. Conforme o caso, há benefícios ou prejuízos, sendo estes mais comuns do que aqueles. Enfim cada atleta, após tudo considerado, imporá para si um programa próprio e específico.

5° — **Trabalho de Equipe** — O êxito depende do trabalho harmônico, equilibrado e entusiástico dos componentes da equipe de treinamento: atleta, treinador, médico-desportivo e laboratório. Outros elementos, conforme as possibilidades da organização, podem integrar o conjunto. Por exemplo, nas disputas da Copa do Mundo, tanto em Estocolmo como em Santiago do Chile, o selecionado do Brasil, bicampeão mundial de futebol, além do dirigente geral, do treinador e do médico, dispunha de observadores-técnicos, preparador físico, psicólogo, dentista, massagista, cozinheiro, sapateiro e roupeiro.

Na equipe, cada um tem um papel definido e deve se esforçar por cumpri-lo, com inteligência e propriedade, nunca se esquecendo que o sucesso somente será possível quando houver uma perfeita cooperação de todos. Assim, o desportista, senhor das finalidades do seu trabalho e consciente de suas obrigações, necessita viver com naturalidade, conhecer bem os pormenores técnicos de sua especialidade, colaborar na formulação dos programas e cumprir os preceitos estabelecidos para a sua preparação, por isso mesmo, a escola soviética estabelece a tomada de consciência pelo atleta de sua ação futura, como elemento básico do treinamento. O treinador, sem querer ser auto-suficiente, deve estabelecer o plano de trabalho e assegurar a sua execução, apresentando ao médico-desportivo os problemas de sua competência e as deficiências eventuais identificadas. O médico-desportivo, por sua vez, jogando com os seus conhecimentos especializados, procurará resolver, por si só, os casos que estiverem ao seu alcance, ou solicitará a cooperação do laboratório, que fará os exames especiais pedidos ou estudará os problemas surgidos. De posse das investigações realizadas, o médico transmitirá aos demais membros da equipe as indicações relativas à melhoria do treinamento e da competição.

Modernamente, nos países da Europa Ocidental, mais um elemento, com real sucesso, está sendo empregado nas equipes de treinamento — o mentor pessoal —, cuja missão consiste em aplainar todas as dificuldades e ajudar o atleta nos problemas de sua vida social e desportiva. Aliás esse procedimento já existe no futebol profissional brasileiro, onde vamos encontrar Pelé, Gerson e tantos outros, assistidos por pessoas qualificadas, verdadeiros conselheiros de seus atos e porta-vozes de suas decisões.

6° — **Trabalho Concentrado** — Os países da Europa Oriental realizam a preparação dos seus atletas na base do trabalho pesado. Zatopek, no auge de sua extraordinária carreira, treinava três vezes por dia, julgando que a obtenção de recordes impunha um grande volume de trabalho. No entanto, mesmo para atletas de classe internacional, apesar da extensão dos programas de trabalho, está assentado e confirmado pela experiência que, em absoluto, não há necessidade de uma preparação tão exagerada. Excepcionalmente, o treinamento pode ser realizado duas vezes por dia, havendo necessidade de um descanso de 6 a 7 horas aproximadamente entre as práticas. Gerschler, por exemplo, tratando de corridas, aconselha, para um atleta já preparado, no máximo, duas horas de trabalho. John Lucas, treinador da Universidade de Maryland, acha que, se o praticante usar convenientemente o seu tempo no campo do atletismo, nenhuma sessão de treinamento precisa ultrapassar 90 minutos. Gonçalves, professor da E.N.E.F.D. e técnico da seleção brasileira de atletismo, referindo-se a todas as atividades do treinamento, afirma que duas horas são mais do que suficientes. Outrosim, Olli Virho, treinador finlandês, declara com a sua larga experiência e autoridade: "Vale mais um trabalho forte e curto que um longo e fraco". Além disso, numa exposição sobre o seu sistema de treinamento, estabelece para cada sessão de trabalho duração de 1 hora e 30 minutos.

Corroborando com as opiniões expedidas, podemos ainda citar outras opiniões valiosas. O australiano John Landy, por exemplo, afirmou ainda há pouco tempo: "Estou certo que não é necessário treinar cinco horas por dia para levantar um título olímpico. Uma média diária de uma hora e meia, com uma absoluta concentração, é suficiente para atingir o fim colimado". Ken Doherty, entrando a questão da continuidade do trabalho com a da frequência, completa a observação: "Não é difícil acreditar que a preparação desportiva pode ser realizada sem fadiga excessiva, durante 90 a 120 minutos, se o treinamento não sofreu solução de continuidade durante todo o ano e se a progressão do trabalho foi cuidadosamente estabelecida. Os homens, através de um período longo de tempo, fortificam a resistência à fadiga física e mental e são capazes de suportar trabalhos intensos que, ao começar a preparação, eram considerados impossíveis, ou mesmo, sobre-humanos".

Fora do quadro do trabalho concentrado e especializado, em outros horários, outras atividades devem ser praticadas. Os jogos de bola — futebol, basquetebol, vôlei, ténis etc. —, principalmente sob o ponto de vista psicológico, são coadjuvantes poderosos do treinamento. Os desportos aquáticos, de maneira idêntica, enquadram-se no rol das atividades úteis à preparação geral do atleta e preenchimento das horas de lazer.

7° — Aquecimento e Volta à Calma — A realização do aquecimento está assentada no princípio fundamental que estabeleceu a necessidade de preparar o organismo do indivíduo antes de submetê-lo a trabalhos de certa intensidade. Assim, para atingir tais condições, deve o atleta executar esforços moderados de preparação articular, nervosa e funcional. O coração e os músculos, em particular, devem ser bem preparados. Uma frequência cardíaca de 120 batimentos no final de aquecimento, isto é, antes do início do trabalho propriamente dito, marcará uma base de partida excelente.

John F. Warner, treinador americano, em trabalho apresentado, aponta algumas vantagens de um aquecimento adequado: as distensões e as lesões reduzem-se ao mínimo, a adaptação fisiológica realiza-se antes do trabalho intenso, a acomodação psicológica processa-se normalmente e a coordenação neuromuscular melhora.

A forma de aquecimento, qualquer que seja o sistema de treinamento adotado, é, hoje em dia, mais ou menos uniforme. Toni Nett, por exemplo, recomenda:

1° — Trote lento, em tempo de marcha, durante 10, 15 ou mais minutos.

2° — Alguns exercícios ginásticos (podem ser suprimidos).

3° — Uma vez ou outra levantar alto os joelhos.

4° — Repetição do trote lento (durante pouco tempo).

5° — Corrida de aceleração na distância de 100m aproximadamente, repetida, 3 a 4 vezes. Nesta corrida, no final de cada etapa, deve ser feito uma "ponta de velocidade" de 20 a 40 metros e com a máxima velocidade, deixando depois o corpo ser levado pelo impulso. Isto feito, realizar uma pequena marcha ou trote leve, antes de repetir outros 100 metros de corrida.

6° — Entre o aquecimento e o começo do trabalho propriamente dito, pode-se marcar durante algum tempo (10 a 15 minutos), tendo em vista a recuperação.

Conforme a temperatura deve fazer-se maior ou menor "aquecimento", até que haja completa sudorese. O frio, além do uso de agasalhos, impõe mais trabalho, e o calor, ao contrário, moderação. John Lucas, treinador norte-americano, acha que uma corrida suave de 3km aproximadamente, constitui ótimo aquecimento. Enfim, 20 a 30 minutos de trabalho efetivo, em princípio, são suficientes para realizar um aquecimento completo.

Muitas vezes o aquecimento não é seguido por outros trabalhos, visando a sua realização apenas ativar o atleta, quando há o desejo de poupá-lo por várias circunstâncias. Gerschler, nos seus planos de treinamento, constantemente age dessa maneira.

A volta à calma é o inverso do aquecimento e consiste em diminuir o ritmo cardíaco gradativamente, ao mesmo tempo em que se processa a descontração e recuperação dos músculos. Normalmente, será realizada por um trote suave de 5 a 10 minutos, seguido de marcha lenta. Após o treinamento, o atleta deve sentir-se estimulado e não fatigado.

8° — Treinamento Total — Bastante tem-se modificado, nestes últimos anos, os métodos de preparação desportiva.

No meio brasileiro, entre os anos de 1930-1940, possivelmente por influência da escola francesa, o sistema de treinamento mais em voga, qualquer que fosse o desporto, era constituído por sessões de educação física diárias, sessões de técnica específica e sessões de aperfeiçoamento prático. A primeira visando a obtenção e conservação da "condição", e as duas últimas, o apuro das possibilidades do atleta e a aquisição da "forma".

Hoje, mais bem estudado sob o ponto de vista prático e científico, bem maiores são as exigências do treinamento desportivo.

A preparação técnica em qualquer desporto, embora de grande importância, não tem mais o caráter preponderante e quase exclusivo de outrora. As questões do preparo orgânico, do desenvolvimento da potência muscular, do treinamento invisível (apelo às forças psíquicas, alimentação, melhoria dos hábitos e sistemas de vida, cuidados de revigoramento e adaptação, emprego adequado das horas de lazer etc), da contribuição da medicina desportiva e do registro do treinamento modificaram o aspecto dos antigos sistemas de preparação, impondo novas obrigações no quadro de treinamento total. O trabalho é integral: age-se planejadamente e de maneira racional sobre todos os aspectos da personalidade do atleta.

Quantas vezes, observando-se um lançador de disco, por exemplo, ouvimos: Que beleza de técnica, porém que resultado fraco... Se tivesse potência muscular... Ou, que potência, mas... falta técnica, não sabe arremessar...

Todos os preparos são necessários, com maior ou menor desenvolvimento, conforme o desporto, o grau de treinamento e as necessidades do atleta. É preciso realizar um trabalho harmonioso, equilibrado e paralelo. Negligenciar um só deles compromete o resultado final, diz Mollet.

9° — Multiplicidade de Meios — As concepções do treinamento são bastante variáveis. A multiplicidade de meios, em lugar de prejudicar, constitui um fator de progresso. Assim, no desenvolvimento da potência muscular, por exemplo, inúmeros meios de ação podem ser empregados: "Circuit-Training", "Power-Training", Contração Isométrica etc. Enfim, a verdade é esta: não há um único sistema de trabalho a empregar, pois muitos caminhos conduzem ao sucesso.

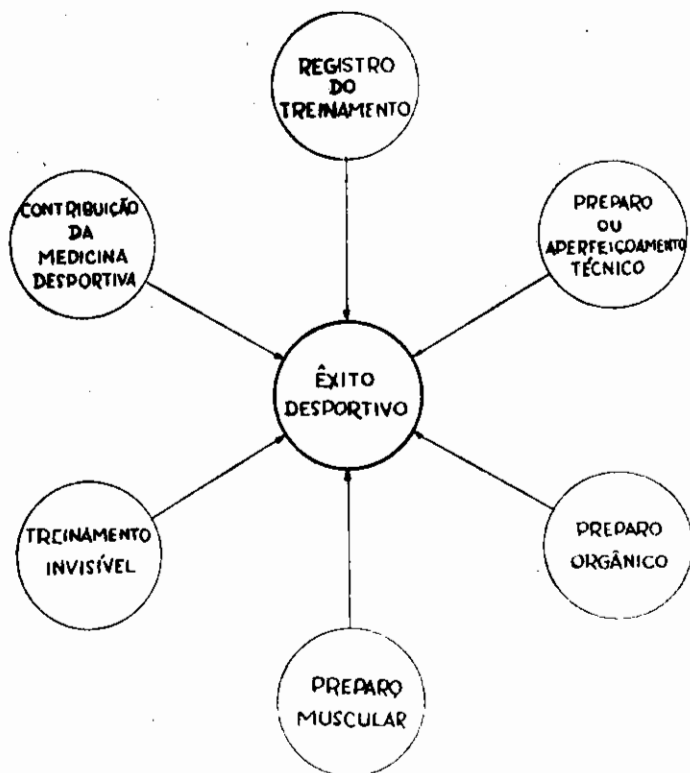
#### TREINAMENTO TOTAL

Tendo em vista o exposto nos dois últimos itens do capítulo anterior — treinamento total e multiplicidade de meios —, estabeleceremos, em seguida, um esquema pormenorizado das servidões impostas e meios empregados na preparação desportiva de atletas categorizados. Eles não foram traçados ao acaso, mas resultam da apreciação das soluções dadas ao problema do treinamento, nos tempos atuais, pelos maiores especialistas mundiais.

Cumpramos assinalar que, na discriminação dos meios utilizados nos preparos — orgânico e muscular —, colocamos em grife os de emprego mais generalizado em todo o mundo e os de nossa preferência e experiência. Igualmente, agimos de maneira idêntica para ressaltar o valor da caderneta de treinamento.

N°	SERVIDÕES	MEIOS
1	<p>Preparo ou aperfeiçoamento técnico (aprendizagem do desporto e uso econômico da energia muscular), comportando três fases:</p> <p>(1) Avaliação das possibilidades do atleta.</p> <p>(2) Aquisição da técnica específica.</p> <p>(3) Aperfeiçoamento para a competição.</p>	<p>Anamnese desportiva e teste de orientação.</p> <p>Exercícios gerais e especiais, aprendizagem dos detalhes técnicos e táticos e aplicação prática dos ensinamentos adquiridos.</p> <p>Apuro da técnica e da tática (se for o caso). Nos desportos coletivos, por exemplo: trabalho de conjunto e exercícios táticos orientados para o desenvolvimento da visão periférica, do sangue frio, da iniciativa, do espírito de decisão etc., a fim de obter ações precisas e um jogo de equipe perfeito.</p>

<p>2</p>	<p><b>Preparo Cardíaco</b> (desenvolvimento da função cardíaca-respiratória), passando por três fases:</p> <p>(1) Aquisição da "condição funcional básica".</p> <p>(2) Aquisição da resistência.</p> <p>(3) Aquisição do endurecimento.</p>	<p>"Interval-Training", ou outras modalidades de trabalho:</p> <p>"Fartlek".  "Circuit-Training" + "Interval-Training" (empregados em conjunto).  "Fartlek" + "Interval-Training" (empregado em conjunto).  "Cross" — Passado.  Percurso Natural de Hebert.  Trabalho Contínuo de Corrida.  Etc.</p> <p>Trabalho mais rigoroso (Endurecimento = Resistência + Esforço, segundo a fórmula de Mollet).</p>
<p>3</p>	<p><b>Preparo Muscular</b> (desenvolvimento da potência neuro-muscular) compreendendo duas fases:</p> <p>(1) Aquisição da "potência muscular básica".</p> <p>(2) Aquisição da "potência muscular específica".</p>	<p>"Power-Training" ou outras modalidades de trabalho:</p> <p>"Circuit-Training"  "Circuit-Training" + "Interval-Training" — como anteriormente.</p> <p>Ginástica em Geral (de chão, de aparelhos, espaldares, etc.).  Exercícios com Cargas (halterofilismo puro, treinamento com pesos, medicinebol, sacos de areia etc.).  Exercícios Naturais (saltos, arremessos, transposição de barreiras, corridas em rampas ascendentes, trabalho em dunas de areia etc.).  Exercícios de Contração Isométrica.  Etc.</p> <p>"Interval-Training" (ou gesto fundamental do desporto em treinamento levado ao máximo): trabalho de velocidade explosiva.  (Como trabalho complementar, podem ser empregados, com menor frequência, todos os meios citados para a aquisição da "potência muscular básica").</p>
<p>4</p>	<p><b>Treinamento Invisível:</b>  <b>Preparo psicológico.</b></p> <p>O problema da alimentação.</p> <p>Melhoria dos hábitos e sistema de vida.</p> <p>Cuidados de revigoramento e de adaptação.</p> <p>Emprego adequado das horas de lazer.</p>	<p>Estudo do caráter do atleta na vida privada e nas lides desportivas. Apêlo às suas forças psíquicas — do "Pep-Talk" ao hipnotismo — segundo a expressão de Mollet.  Emprego do mentor individual e dos princípios do "Mental Training".</p> <p>Investigação da alimentação do atleta e estabelecimento do seu cardápio ideal. Alimentação racional, variada, sadia, saborosa, costumeira, sem extravagâncias e tomadas em horas certas. Alimentação especial de competição.</p> <p>Trabalho sem desgaste, repouso recuperante, higiene corporal absoluta, vida ao ar livre, vida sexual regulada, abstenção do fumo, uso moderadíssimo de bebidas alcoólicas etc.</p> <p>Massagem, estágios de oxigenação, vida em comum, cuidado com os pés, sapatos e vestimentas adequados etc.</p> <p>Recreação: cinema, teatro, passeios, música, leitura, reuniões culturais, visitas sociais, jogos desportivos etc.</p>
<p>5</p>	<p><b>Contribuição da Medicina Desportiva</b> (controle médico-desportivo permanente).</p>	<p>Seleção e Orientação: exames médico-básico, morfofisiológico e em laboratórios especializados.</p>
<p>6</p>	<p><b>Registro do Treinamento</b></p>	<p>Contrôle: exames médicos de controle, morfofisiológicos rotineiros e em laboratórios especializados.  Tratamento e recuperação.</p> <p>Desenvolvimento e aperfeiçoamento dos sistemas de treinamento.  Caderneta de treinamento e o seu complemento — a Ficha Médica Confidencial.</p>



1° — Preparo ou Aperfeiçoamento Técnico — No início do treinamento, para avaliação de suas possibilidades, o atleta é submetido a uma série de testes de orientação: físicos, técnicos ou psicotécnicos. Tendo em vista competições de alto nível, é preciso que o futuro campeão seja bem dotado de qualidades físicas, mentais e psíquicas. O assunto já está bastante divulgado: há testes bem estudados e padronizados para todos os desportos.

O preparo ou aperfeiçoamento técnico, expresso por meio de uma perfeita coordenação neuromuscular, consiste no emprego judicioso e exato das forças do atleta. Assim, cabe ao treinador, desde o começo da preparação desportiva, evitar que os seus pupilos realizem, dentro de uma execução total, movimentos supérfluos e desnecessários. Pela repetição dos exercícios, o atleta deve adquirir habilidade motora e automatismo, sem chegar ao exagero da "mecanização dos espíritos", que mata a personalidade do praticante. Ademais, por meio de exercícios gerais e especiais, será procurada a melhoria dos pontos fracos e de certas qualidades físicas: flexibilidade, agilidade, destreza e velocidade.

Na corrida, por exemplo, todos os movimentos que não participam diretamente do esforço consomem uma certa quantidade de oxigênio, que poderá ser melhor utilizada, como energia, na melhoria da performance. O aprendizado da técnica, diz Bannister, visa a substituir toda tensão muscular supérflua de braços, peito e cabeça pelo relaxamento muscular.

Em todos os desportos individuais há vários estilos. O treinador deve observar bem os seus atletas, orientando-os para a execução perfeita do estilo mais adequado ao seu tipo e procurando, ao mesmo tempo, evitar sem correção, os chamados "estilos naturais", quase sempre cheios de movimentos inúteis, conseqüentes de má orientação inicial. Nos desportos coletivos, do mesmo modo, o atleta deve aprender a técnica perfeita das jogadas.

Harbig, o atleta-cobala do "Interval-Training", melhorou consideravelmente a sua corrida, depois que Gerschler, seu treinador, introduziu, algumas modificações na sua passada. Sem outros inconvenientes que possa acarretar, uma passada inadequada, em desacordo com os comprimentos das pernas e a constituição do indivíduo, exigirá maior consumo de oxigênio.

2° — Preparo Orgânico — O preparo orgânico diz respeito à melhoria do sistema cardíaco-respiratório. É preciso,

por meio de estímulos adequados, muscular o coração e aumentar o débito sistólico. A aquisição da resistência será a meta procurada.

O preparo orgânico do atleta, como já foi dito, deve ser metódico e progressivo. Doutra lado, para a obtenção de resultados altamente positivos, torna-se necessário que o treinamento seja conduzido de maneira enérgica, impondo ao organismo do praticante os "stress", verdadeiros estados de angústia momentânea, seguidos de tempos de recuperação, representando um "alarme" do organismo contra a falta de oxigênio. Daí a escolha do "Interval-Training" dentre uma gama enorme de processos de treinamento, como o mais indicado para dar resistência.

O "Interval-Training", além de aumentar a capacidade do organismo do atleta para realizar o seu próprio equilíbrio em face do esforço, assegura-lhe uma conveniente adaptação fisiológica. Da mesma maneira que uma máquina não trabalha sem combustível, nada pode produzir o motor humano quando lhe falta o oxigênio necessário ao seu restabelecimento. Trata-se, portanto, de melhorar e explorar, pelo treinamento, a capacidade de defesa do organismo do atleta contra a falta do referido gás. No aumento do volume e da capacidade do coração encontra-se a chave principal do problema, cuja solução está assentada no emprego de pequenos esforços seguidos de contra-esforços. Aliás, as sessões de trabalho dos métodos de Hebert e de Joinville, pertencentes à escola francesa de educação física, na aplicação dos princípios de continuidade e da alternância, agem de maneira idêntica, mantendo sempre o ritmo circulatório do praticante em movimento constante, com reais benefícios para o funcionamento de seu mecanismo de regulação, traduzido por um melhor fornecimento de oxigênio aos músculos.

O "Interval-Training" é de emprego normal nas corridas de fundo e meio-fundo, porém, em virtude de seu elevado valor no aumento da resistência do atleta, está sendo utilizado, com reais vantagens e benefícios, na quase totalidade dos desportos.

Há inúmeros sistemas assemelhados ao "Interval-Training", mas cumpre chamar atenção sobre os trabalhos da dupla alemã — Gerschler e Reindell — do Instituto de Educação Física da Universidade de Freiburg im Brisgau.

A Divisão de Educação Física, do Ministério da Educação e Cultura, com permissão de Gerschler e Reindell, organizou uma coletânea sobre o assunto, talvez, a mais completa em língua portuguesa.

3° — Preparo Muscular — O sistema muscular do atleta deve ser convenientemente desenvolvido. O aumento da potência muscular — força impregnada de velocidade —, qualquer que seja o desporto, constitui uma necessidade para a obtenção de altas performances.

Hoje em dia, não há mais controvérsias quanto à necessidade do trabalho específico dos músculos nos desportos. O norte-americano Mc Cloy, recentemente falecido, preconizava, há mais de 30 anos, essa maneira de agir, chegando mesmo a prescrever, em interessante trabalho, uma série de exercícios isotônicos para aumentar a força. Karpovitch, médico e professor universitário norte-americano, tenaz adversário do emprego de pesos no treinamento, durante muitos e muitos anos, rendeu-se mais tarde à evidência e realizou interessante experiência com indivíduos de 18 a 30 anos, concluindo que, nos diferentes desportos, os praticantes de musculação são muito mais rápidos do que os demais atletas. Wichstrom, "coach" norte-americano, após realizar um teste de impulsão vertical, constatou uma média de 4cm de melhoria nos seus pupilos de basquetebol, que realizaram uma preparação muscular regular e bem orientada. Cox, treinador australiano, em interessante trabalho publicado recentemente sobre o emprego de pesos no treinamento, refere-se ao sucesso obtido, na preparação de uma equipe de futebol. Korobkov, líder dos treinadores soviéticos, é também adepto fervoroso da musculação nos desportos.

Quando convenientemente estimulado, o músculo reage por engrossamento das fibras e aumento da capilarização, fato ainda não completamente elucidado, se pelo aumento de capacidade dos capilares ou formação de novos. Este aumento é de grande influência, importando na melhoria da circulação sanguínea, tornando, por con-

seguinte, maior a possibilidade de levar oxigênio ao músculo.

Qualquer que seja o estímulo — lento, explosivo ou isométrico — produz tensão no músculo, acarretando, no fim de certo tempo, ganho de força. Mas, sob o ponto de vista desportivo, a execução dos exercícios geradores de potência, sem necessidade de muitas repetições, deve ser feita de maneira explosiva, isto é, partindo de uma espécie de arranco ou disparo. A força necessária ao desporto não se adquire por movimentos lentos, e sim por gestos totais que mobilizam todo o corpo, ou uma de suas partes, e partem do relaxamento.

A execução ideal de todos os exercícios, como já foi dito, será explosiva e obediente ao princípio da sobrecarga do trabalho: um músculo desenvolve-se em dimensão e força quando é sobrecarregado, isto é, solicitado a exercer sua ação contra uma resistência maior do que normalmente encontra. A força é posta em trabalho de modo explosivo e não lentamente, pois o atleta precisa de músculos fortes e explosivos, fatores de velocidade.

O fisiologista russo Simkin, depois de uma série de investigações, elucidou com clareza a questão do desenvolvimento da potência muscular, informando que o trabalho com cargas pesadas proporciona resultados bastantes rápidos. Mas, prosseguindo nos seus estudos, demonstrou que essa forma de preparação não conserva, em proveito do gesto dinâmico inerente à maioria dos desportos, as mesmas propriedades. Em outras palavras, provou que nada melhor para o desenvolvimento do sistema muscular do atleta que utilizar uma série de exercícios de contra-resistência, empregando, em íntima mistura, formas atraentes e variadas de trabalho.

O "Power-Training", processo de trabalho criado por Mollet, está perfeitamente de acordo com as conclusões de Simkin. Assim, na escolha dos seus exercícios, devem ser utilizados cargas pesadas (halterofilismo), cargas leves de 800 g a 10 kg (medicinel, pequenos halteres, sacos de areia etc.) e o corpo como engenho (ginástica de chão etc.), forma perfeitamente enquadrada no emprego do material pesado, com a incontestável vantagem do gesto dinâmico.

Em 1960, na Olimpíada de Roma, os remadores italianos, que conseguiram duas grandes vitórias — 2º no "canoe" e finalistas de 8 —, utilizaram o "Power-Training" nos seus treinamentos. O pólo-aquático italiano também deve ao citado sistema o brilhantismo de sua atuação.

A Major Raul Mollet, no manual de sua autoria "Power-Training", fornece os elementos para a montagem e execução do trabalho.

O "Circuit-Training" é outro sistema bastante recomendado, principalmente quando o tempo é escasso. Aos benefícios do aumento da potência muscular, proporciona ao atleta melhoria do seu aparelho cardiovascular.

O Prof. Oswaldo Gonçalves, líder dos treinadores brasileiros de atletismo, tem empregado o "Circuit-Training" com êxito nos atletismo e no basquetebol. São palavras suas "...concluímos com satisfação que o "Circuit-Training" é de grande valia na prática do atletismo. Temos utilizado a sua aplicação, tanto no início, durante ou depois da sessão diária do treinamento específico do atleta de corridas em geral, saltos ou arremessos". Em outra oportunidade, disse também: "O "Circuit-Training" teve a sua aplicação no basquetebol... Ao contrário do caminho comum, em busca apenas de que os jogadores ganhassem mais impulsão para o salto e mais velocidade na corrida, principalmente no "arranque", seguiu-se caminho mais amplo no sentido de que os jogadores se tornassem mais agressivos, mais confiantes, mais resistentes e mais fortes. O "Circuit-Training" pareceu-nos o método mais adequado, não só pelo pouco tempo disponível como pela atração que oferecia como conjunto de exercícios físicos".

A obra "Circuit-Training" de R. E. Morgan e G. T. Adamson, da Universidade de Leeds (Inglaterra), é básica sobre o assunto.

Outrossim, cumpre alertar sobre a importância do "Interval-Training" no preparo muscular. Embora esse sistema exerça um papel preponderante na aquisição da resistência, grande é o seu valor no desenvolvimento da

potência muscular, produzido, como já foi dito, pelo aumento do tônus muscular e pelo déficit do oxigênio resultante do esforço realizado na fase anaeróbica do estímulo. Porém, a sua ação é insuficiente e não poderá, por si só, fortificar ao máximo a musculatura.

4° — Treinamento Invisível — Denomina-se treinamento invisível a toda ação específica de preparação do atleta, realizada sem exigência de esforços físicos. O preparo psicológico, o problema da alimentação, a melhoria dos hábitos e sistemas de vida, os cuidados de revigoramento e de adaptação e o emprego adequado das horas de lazer, entre muitas outras questões, são componentes desse treinamento e meios indispensáveis para obtenção do máximo rendimento no preparo e apuro físico-técnico do atleta.

a) Preparo Psicológico — É o preparo baseado no comportamento do atleta, no estudo inicial da sua personalidade e, principalmente, nas impressões que ele nos dá nos treinamentos, nas competições, na vida familiar e profissional. Cabe, portanto, ao psicólogo, elemento indispensável em uma preparação desportiva de alto nível, atuar sobre as inibições e complexos do atleta e fazê-lo aplicar o seu pensamento na ação realizada. É preciso vigiar o seu psiquismo, a fim de impedir qualquer fracasso. Em alguns casos, torna-se necessário estimular a vontade do praticante, que, embora inata, é suscetível de pequenos melhoramentos. O fisiologista australiano Forbes Carlisle, citado por Mollet, tem utilizado nos seus trabalhos variados procedimentos, desde a sugestão até o hipnotismo. A ação sobre o psiquismo do atleta deve ser olhada com bastante cuidado, principalmente em países, como o Brasil, onde certas questões sócio-culturais impõem para alguns indivíduos a necessidade de uma assistência protetora e orientadora. É o caso da utilização do "mentor individual" que cuidará dos problemas do atleta e o assistirá de perto, nos seus deslocamentos e treinamentos. Sendo o homem um "animal social", torna-se necessário harmonizar a atividade desportiva do atleta com sua vida em sociedade, pois os problemas familiares e profissionais, conforme se apresentem, podem influir no seu psiquismo, trazendo, em consequência, benefícios ou malefícios à preparação desportiva. Enfim, o papel do psicólogo é de tal importância que, diz Mollet, a palavra de ordem da Federação Russa para as Olimpíadas de Tóquio é: "O fim principal do treinamento desportivo será o preparo psicológico".

b) Problema de Alimentação — O homem vale o que come. No atleta submetido a um treinamento intenso, por mais forte razão, grande é a importância de tal afirmação, sendo bastante apreciável a influência da alimentação sobre o rendimento do seu trabalho. Assim sendo, torna-se necessário saber "o que ele come e como come", a fim de ser possível, dentro de suas condições econômicas e outras circunstâncias, estabelecer o seu cardápio ideal ou corrigir, quando a ele não se puder chegar, os malefícios de uma alimentação defeituosa. O médico-desportivo, com auxílio do laboratório de nutrição ou sem ele, deve nortear a escolha dos alimentos durante o treinamento e antes e depois da competição.

c) Melhoria dos Hábitos e Sistemas de Vida — É preciso melhorá-los ou modificá-los, se for o caso, mas, para conseguir tal melhoria, torna-se necessário criar um ambiente adequado, isto é, um clima psicológico favorável ao trabalho, mantendo o atleta sempre alegre e descansado de corpo e espírito. O atleta que exerce um esforço estafante, ou tem sérios problemas familiares ou profissionais, não deve ser submetido a esforços intensos de um treinamento especializado de alto nível.

d) Cuidados de Revigoramento e de Adaptação — Há uma série enorme de cuidados e providências, que, juntamente com os outros aspectos de treinamento invisível, muito podem aumentar o rendimento do trabalho. A massagem, por exemplo, é um agente poderoso de sucesso, mas empregada de maneira inadequada torna-se nociva e contra produtora. Além disso, é oportuno dizer algo sobre o "doping", cujo uso constitui verdadeira negação do espírito desportivo, acarretando prejuízos físico e morais ao atleta.

e) Emprego Adequado das Horas de Lazer — As horas de lazer, quando mal aproveitadas, são grandes inimigos do atleta. Diferentes atividades recreativas são recomendadas para preencher essas horas: cinema, teatro, música, desportos variados etc. O basquetebol e o vôleibol, além, de contribuírem para o treinamento, constituem exce-

lentes meios de atração e arejamento do espírito. Sob o ponto de vista psicológico, afirmam modernos estudos, há necessidade do atleta ter uma atividade profissional fora do desporto. Bannister é médico, Brumel, estudante etc.

5° — **Contribuição da Medicina Desportiva** — A medicina desportiva é uma especialidade relativamente nova, mas de reais serviços no desenvolvimento desportivo. Inúmeros estudos e experiências vêm sendo realizados em todo o mundo, a fim de elucidar, cada vez mais as questões da biologia do homem em movimento e dos perigos resultantes do trabalho físico mal orientado. O sistema de treinamento, apoiados na medicina, cada vez mais, vêm-se desenvolvendo e aperfeiçoando.

De modo geral, as atribuições do médico-desportivo podem ser grupados em uma fórmula simples: seleção, orientação, controle, tratamento e recuperação do atleta. Dêle também é a questão da alimentação racional.

Os exames médicos, antes, durante e após o treinamento, são imprescindíveis. Parte do sucesso das grandes vitórias desportivas deve-se ao trabalho incansável do médico-desportivo, como componente da equipe de treinamento.

Todos os órgãos e funções do atleta precisam ser cuidadosamente examinados, porém o coração, os pulmões, o sistema muscular e o sistema neurovegetativo, em particular, serão objeto de pesquisas constantes e profundas. O exame do pulso, a tomada de pressão, a pesagem frequente, o raio X, a eletrocardiografia e muitas outras verificações serão de emprego corrente.

Em resumo, somente com um controle médico adequado poderá o atleta esperar realizar altas performances. Por isso mesmo, deve o médico-desportivo: estudar, vigiar, orientar e cuidar do atleta em todas as fases de treinamento. A sua importância é tal que, nos mais adiantados centros de treinamento desportivo, pensa-se em dar a responsabilidade da preparação dos campeões ao treinador-médico. O tcheco Barany, por exemplo, em recente trabalho, preconiza o recrutamento dos treinadores de natação entre os médicos-nadadores. É óbvio que o médico, mesmo especializado, necessitará adquirir uma soma considerável de conhecimentos pedagógicos e práticas para o exercício da função.

6° — **Registro do Treinamento** — A caderneta de treinamento é o documento estabelecido para o registro do trabalho, em conjunto, dos quadros construtores do sucesso desportivo: atleta, treinador, médico-desportivo e laboratório de pesquisas. Nela são escriturados os elementos de avaliação individual do treinamento, na base de uma síntese de observações médicas, morfofisiológicas, psicológicas, mecânicas e sociais.

O sucesso desportivo, como já foi dito, está assentado na organização do trabalho. Por isso mesmo, torna-se indispensável acompanhar a marcha do treinamento, registrando-se todos os dados colhidos na caderneta, cujas principais finalidades, expressas em poucas palavras, podem ser assim resumidas: seleção e orientação desportiva, controle de treinamento, prática do treinamento individual, ajustagem do trabalho de equipe, confiança e motivação do atleta, continuidade de treinamento e unificação dos sistemas de controle.

A caderneta comportará várias fichas, cujos trabalhos de registro ficarão a cargo do atleta, do treinador e do médico-desportivo. Vinculada a ela, será organizada a ficha médico-confidencial.

Tatarelli, médico-desportivo italiano e principal organizador da caderneta do Conselho Internacional de Desporto Militar, em comunicação feita no último Congresso de Medicina Desportiva, em Moscou, assim se expressou: "... a caderneta do treinamento é um sistema eminentemente dinâmico, onde tudo é movimento. Nêle todas as partes são interpenetradas e indivisíveis. Indispensável para acompanhar o treinamento, o registro dará ao atleta proteção, facilitará o controle do progresso do trabalho e contribuirá para que êle alcance altas performances".

## PLANO DE TREINAMENTO

Não é fácil estabelecer, de início, um plano de trabalho perfeito, mesmo que a equipe de treinamento seja constituída de elementos experimentados e disponha de centros-médicos desportivos superiormente equipados para os seus exames e controles. Em realidade, somente após o atleta realizar competições, pode-se melhorar, com mais acerto, o programa adotado, embora já evoluído através das observações diárias do treinamento, pois os resultados alcançados, na busca da vitória ou de marcas, são os que asseguram, verdadeiramente, a possibilidade de crítica. Trata-se, por conseguinte, de julgar os sucessos ou insucessos obtidos com dados objetivos. A competição tem para o treinador, diz Gerschler, a mesma significação que o aparelho de medida tem para o cientista.

A equipe de treinamento sabe o que o atleta pode produzir. Assim, é preciso pesquisar as causas quando a performance não satisfaz. Há alguma deficiência no preparo técnico? É preciso melhorar a resistência? O desenvolvimento da potência muscular deve ser incrementado? Impõe-se a melhoria da alimentação? Torna-se necessário fazer um apêlo às forças psíquicas? Existe defeito no calçado? A massagem tem sido aplicada com regularidade? Cumpre aperfeiçoar certos hábitos e o sistema de vida? As horas de lazer estão sendo bem aproveitadas? Quais os auxílios que poderão ser pedidos à medicina-desportiva etc. Enfim, tudo será explorado, e o plano, que não é uma peça rígida, ajustado, alterado e aperfeiçoado.

No estabelecimento do plano de treinamento, conforme as possibilidades e a categoria dos atletas, temos a considerar, de modo geral, três casos mais comuns:

- 1° — Atletas novos de grande futuro.
- 2° — Atletas selecionados para competições rotineiras programadas.
- 3° — Atletas menos categorizados — jovens estudantes, militares etc.

No 1° caso, principalmente nos desportos individuais, cumpre organizar um programa a longo prazo. Os treinadores mais experimentados acham que são necessários dois a três anos para a produção de um atleta de classe internacional. Ele realiza, durante êsse grande período, um trabalho de fortalecimento dos órgãos e acumula energia e capacidade para uma produção de valor. Há necessidade de um treinamento variado e bem coordenado.

No 2° caso, quer se trate de desportos individuais ou coletivos, temos de estabelecer, normalmente, um programa anual. Quando há um período definido de competições, tudo será fácil e o programa desenvolver-se-á de maneira metódica e racional. Caso contrário, é preciso estabelecer uma preparação básica do atleta, em um curto espaço de tempo, para continuar na execução do programa estabelecido, após cada competição. O atleta deve alcançar o máximo de suas possibilidades na época das competições mais importantes.

Finalmente, no 3° caso, o plano anual será simples e menos exigente. As obrigações da vida social ou profissional não permitirão explorar, como seria desejável, todos os benefícios do treinamento total.

Outro ponto importante a considerar, no estabelecimento de qualquer plano de trabalho, refere-se à questão da condução do treinamento. Há sobre o assunto uma infinidade de soluções, expressas por dois conceitos extremos: progressividade do trabalho anual e manutenção permanente da "forma".

Obediente ao princípio da progressividade, o ano desportivo constará, esquematicamente, de quatro períodos de esforços e durações diferentes: de preparação básica, de preparação específica, de competições e de repouso ativo. Jonas Satori, treinador alemão de natação, preconiza, em poucas palavras, a marcha anual da preparação desportiva: "A duração dos períodos ativos é determinada de maneira a evitar um tempo muito prolongado para a manutenção da "forma". É habitual empregar-se um

**PLANO DE TREINAMENTO**  
(Rio de Janeiro)

SERVIDIÇÕES	MESES											
	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	JAN.	FEV.
PREPARO OU APERFEIÇOAMENTO TÉCNICO.	AVALIAÇÃO DAS POSSIBILIDADES DO ATLETA E AMPLIAÇÃO DA AQUISIÇÃO DA TÉCNICA ESPECÍFICA.				APERFEIÇOAMENTO PARA A COMPETIÇÃO.		COMPETIÇÕES E MANUTENÇÃO DO TREINAMENTO.			PRÁTICA MODERADA DE ATIVIDADES FÍSICAS: FÉRIAS NO CAMPO OU À BEIRA-MAR, NATAÇÃO RECREATIVA, VOLEIBOL, BASQUETEBOL, ETC.		
PREPARO ORGÂNICO.	AQUISIÇÃO DA "CONDIÇÃO FUNCIONAL BÁSICA".			AQUISIÇÃO DA RESISTÊNCIA.	AQUISIÇÃO DO ENDURECIMENTO.							
PREPARO MUSCULAR.	AQUISIÇÃO DA "POTÊNCIA MUSCULAR BÁSICA".			AQUISIÇÃO DA "POTÊNCIA MUSCULAR ESPECÍFICA".								
TREINAMENTO INVISÍVEL.	PREPARO PSICOLÓGICO, CONTROLE DO REGIME ALIMENTAR, MANUTENÇÃO DE HÁBITOS SAUDÍVEIS, CUIDADOS DE REVIGORAMENTO E ADAPTAÇÃO E EMPREGO ADEQUADO DAS HORAS DE LAZER (PRINCIPALMENTE PRÁTICA DE DESPORTOS COLETIVOS PARA O EQUILÍBRIO FÍSICO-MENTAL).											
MEDICINA DESPORTIVA.	CONTROLE MÉDICO-DESPORTIVO PERMANENTE. TRATAMENTO E RECUPERAÇÃO RÁPIDA, QUANDO NECESSÁRIOS.											
	SELEÇÃO E ORIENTAÇÃO			CONTROLE MÉDICO PERIÓDICO.			CONTROLE MÉDICO PERIÓDICO.			CONTROLE MÉDICO PERIÓDICO.		
REGISTRO DO TREINAMENTO.	ABERTURA DA CADERNETA DE TREINAMENTO E MANUTENÇÃO DO SEU REGISTRO EM ORDEM E EM DIA.											
PERÍODOS.	PERÍODO DE PREPARAÇÃO (OBTENÇÃO DA "CONDIÇÃO").				PERÍODO DE PREPARAÇÃO ESPECÍFICA (AQUISIÇÃO DA "FORMA").		PERÍODO DE COMPETIÇÕES.			PERÍODO DE REPOUSO ATIVO.		

OS DIFERENTES PERÍODOS, CONFORME A NATUREZA DO DESPORTO, AS COMPETIÇÕES PROGRAMADAS, O GRAU DE TREINAMENTO DO ATLETA E OUTRAS CIRCUNSTÂNCIAS, PODEM TER AS SUAS DURAÇÕES DIMINUÍDAS. ADEMAIS, ALGUNS DESPORTOS NÃO SE ENQUADRAM NAS ÉPOCAS ESTABELECIDAS, NECESSITANDO UM AJUSTAMENTO ADEQUADO: A NATAÇÃO, POR EXEMPLO, REALIZA AS SUAS COMPETIÇÕES NO VERÃO. DOUTRO LADO, SE AS COMPETIÇÕES FOREM ESCALONADAS NO DECORRER DO ANO, APÓS CADA REUNIÃO SERÁ RETOMADO O TREINAMENTO ESPECÍFICO E PROGRESSIVO.

período de preparação prolongado, um período de aquisição de "forma" médio e um período de competições relativamente curto".

Os treinadores alemães, Sunser, Kisters e outros, são partidários da preparação metódica e progressiva. Elliot, campeão olímpico dos 1500 metros e pupilo de Cerutti, emprega anualmente cerca de 6 meses no seu condicionamento físico. Peter Snell, o novo astro olímpico dos 800 metros, eficientemente orientado por Lydiard, realiza um longo trabalho contínuo e natural, isto é, utiliza cerca de 8 meses anualmente para adquirir a sua "forma máxima".

Pelo sistema da "forma" permanente, o atleta é colocado, sempre que possível, nas proximidades de sua realização ótima, bastando um pequeno esforço para atingir o máximo de suas possibilidades. Se as competições forem feitas no decorrer de grande parte do ano, após cada reunião ou partida, será retomado o treinamento específico e progressivo.

Para os atletas jovens, assim como para as equipes que disputam os seus campeonatos durante um período relativamente pequeno, parece-nos que o treinamento progressivo é o que apresenta melhores resultados.

Quanto à organização de um plano de treinamento, o treinador belga Louis Fauconnier, em interessante trabalho que serve para reforçar alguns conceitos já firmados nesta exposição, após uma reunião de médicos-desportivos e treinadores, firmou os seguintes pontos:

- 1° — O treinamento deve ser ministrado durante todo o ano.
- 2° — O treinamento será realizado diariamente, pelo menos, no período de preparação.
- 3° — Uma sessão diária de trabalho, com uma duração de 2 horas aproximadamente, será suficiente.

4° — O treinamento precisa ser o mais variado possível e executado com alegria. Em todos os casos, os programas — tanto geral como diários — necessitam ser concebidos de maneira a não provocar uma lassidão mental.

5° — Um plano de treinamento a longa prazo deve ser ministrado durante toda a carreira do atleta e, tanto quanto possível, precisa ser organizado.

6° — Um plano anual progressivo, onde será previsto um período de repouso ativo, necessita ser estabelecido.

7° — O plano não pode, entretanto, ser aplicado com rigidez. As contingências do momento, apreciadas diariamente, serão objeto de consideração. Ele deve ser individual e elaborado em função das grandes provas a realizar, mais do que para todo o período de competição.

O mesmo autor, em outro trabalho, prevê o seguinte escalonamento na preparação do atleta:

- 1° — Um período longo destinado a dar-lhe "condição";
- 2° — Um período médio ou de preparação específica visando a sua colocação em "forma";
- 3° — Um período mais ou menos curto de manutenção da "forma", enquanto durar a competição.

Finalmente, como fécho e consubstanciando as idéias expedidas, vamos estabelecer, no fim do trabalho, um plano de treinamento progressivo para atletas iniciantes em desportos individuais. É óbvio que ele terá apenas valor esquemático, devendo o treinador, baseado nas suas servidões, organizar os programas pessoais de cada um dos seus pupilos.



## CONCLUSÕES (\*)

Da exposição que acabamos de fazer, podemos retirar as seguintes conclusões:

1° — Para a obtenção de altas performances e produção das equipes, torna-se imprescindível:

- a) Organização eficiente do trabalho.
- b) Exploração dos conhecimentos e recursos científicos.

2° — As duas atitudes, discriminadas no item anterior, impõem a seguinte atuação:

a) Começar o treinamento com uma quantidade moderada de trabalho, com aumento gradativo e constante em relação aos resultados obtidos.

b) Manter o atleta descansado de corpo e espírito: o treinamento exige um clima psicológico adequado.

c) Trabalho individual. O tipo morfológico do atleta e os seus pontos fortes e fracos são questões a considerar no estabelecimento do plano de treinamento e na conduta do trabalho.

d) Direção do treinamento a cargo de uma equipe: atleta, treinador, médico-desportivo e laboratório.

e) Não é preciso uma prática exagerada para realizar o treinamento. Uma média de duas horas de atividades, com uma absoluta concentração de esforços, é suficiente na maioria dos desportos, para fazer o atleta atingir um elevado preparo desportivo.

f) Precedendo as sessões de trabalho físico, o "aquecimento" é indispensável. Para isso o atleta executará exercícios moderados de preparação articular, muscular e funcional. O seu pulso deverá alcançar 120 batimentos aproximadamente.

g) Terminado o trabalho será realizada a "volta à calma", a fim de diminuir o ritmo cardíaco e fazer a descontração e recuperação dos músculos.

h) Orientação da preparação desportiva dentro da idéia do treinamento total: preparo técnico, preparo orgânico, desenvolvimento específico da potência muscular, apelo às forças psíquicas, alimentação racional, adequação dos hábitos e sistema de vida, cuidados de revigoramento e de adaptação, emprégo inteligente das horas de lazer, utilização da medicina desportiva e registro do treinamento.

i) As concepções do treinamento são bastante variáveis. A multiplicidade de meios, em lugar de prejudicar, constitui um fator de progresso: muitos caminhos conduzem ao sucesso.

3° — Finalmente, para que seja possível a realização do treinamento com o máximo rendimento, torna-se necessário levar em consideração os seguintes pontos:

a) Os treinadores não podem ser improvisados, necessitando, por conseguinte, de uma formação técnico-científica de nível superior, a fim de possibilitar o cumprimento dos seus encargos nas melhores condições.

b) Os médicos-desportivos devem possuir os conhecimentos necessários à compreensão, investigação e inter-

pretação das causas e dos efeitos psicossomáticos do trabalho físico, só cabendo na preparação dos atletas, hoje em dia, a utilização de profissionais especializados.

c) Necessidade de disseminação de centros médicos-desportivos bem equipados e dispostos de pessoal experientado.

d) O plano de treinamento não deve ser rígido e nada melhor do que a competição para aquilatar dos resultados do trabalho realizado.

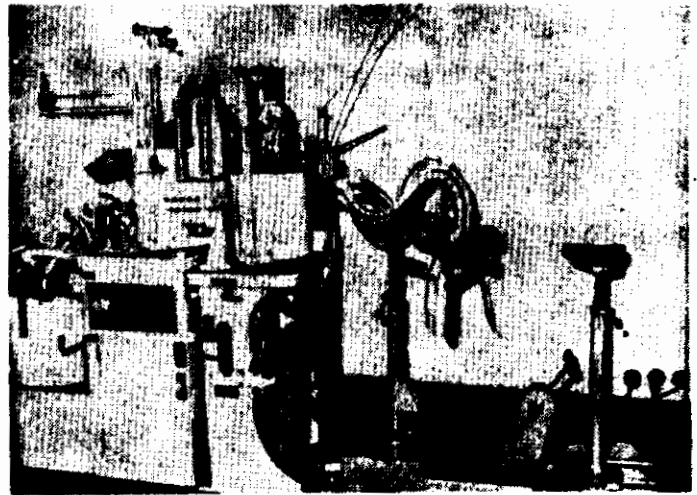
e) Para a maioria dos atletas, há conveniência em realizar competições no decorrer de todo o ano desportivo. Após cada reunião ou partida, será retomado o treinamento progressivo.

f) Na escolha dos meios de treinamento, apesar da multiplicidade de soluções, empregar o "Interval-Training", o "Power-Training" ou "Circuit-Training", em face dos excelentes resultados que vêm apresentando em todo o mundo.

g) Cada atleta deve ter a sua caderneta de treinamento, documento indispensável para o registro do trabalho, em conjunto, dos quatro construtores do sucesso desportivo. Não se pode conceber nenhum trabalho organizado sem a sua instituição.

## NOTA

Na organização da presente exposição, além de textos extraídos de diferentes trabalhos do Autor, foram de grande utilidade os preceitos e idéias contidas nas obras ou artigos de Gerschler, Reindell, Baquet, Toni Nett, Morgan e Adamson, Tatarelli, Fauconnier, Maria Lenk, Gonçalves e Mollet. Em particular, do artigo de autoria do último publicado no «Sport International — C.I.S.M. Magazine e reproduzido melhorado na obra «L'Entraînement Total — Cross-Promenades», foi aproveitada a maneira empregada na disposição do quadro de treinamento total e algumas expressões e conceitos felizes.



Um conjunto útil para o contrôle da fadiga, constituído por um metabógrafo e uma bicicleta ergométrica. No treinamento desportivo moderno não há mais lugar para o empirismo, devendo tudo ser baseado na ciência. O I.N.E.P. da Bélgica compreendeu tal verdade, mantendo um excelente gabinete de fisiologia.

(\*) Quase todas as conclusões do presente trabalho foram apresentadas pelo Autor e aprovadas no II Congresso Luso-Brasileiro de Educação Física, realizado em agosto de 1963, no Rio de Janeiro.