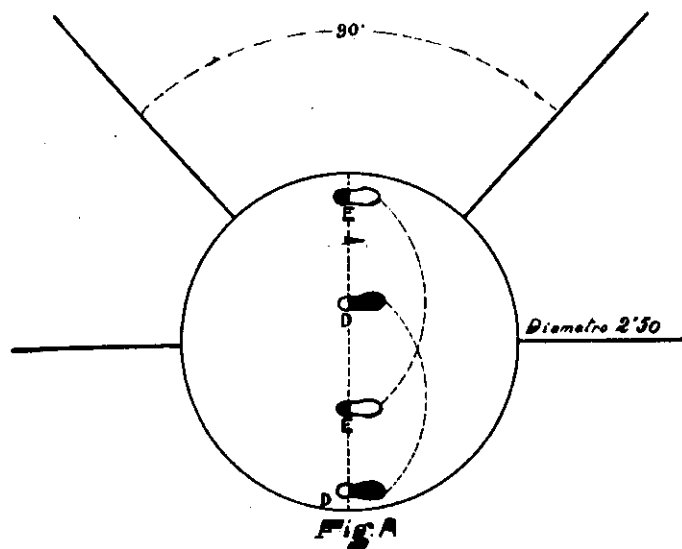


Arremêso do Disco

Pelo Cap. João Gualberto

A—DESCRIÇÃO DO APARELHO

O disco é circular, de faces abaüladas, circundado por um aro de ferro, exteriormente liso e arredondado, protetor da madeira do corpo do aparelho. Em suas faces, existem duas placas circulares de ferro ou bronze, presas entre si e à parte de madeira, por um parafuso;



no interior das placas, cujo diâmetro estará compreendido entre 0m.,051 e 0m.,057, ajusta-se um núcleo de chumbo destinado a completar o pêso do aparelho.

O diâmetro mínimo do disco é de 0m.,219, sua espessura no centro das placas, de 0m.,044, e, a 0m.,006 da borda externa do aro, nunca maior de 0m.,013. Seu pêso não será inferior a 2 quilos, podendo, todavia, ser todo de metal, si satisfizer às condições supra.

B—LOCAL DE ARREMÊSSO

E' constituído por um círculo de 2m.,50 de diâmetro, limitado por um aro idêntico ao empregado nos arremessos do pêso. O interior do círculo, perfeitamente plano, será semelhante aos das pistas de carvão ou de terra bem batida. O aro de ferro que o circunda, pintado de branco para melhor orientar os lançadores nos arremessos, terá a parte superior no nível do campo e a 0m.,02 acima do círculo de arremêso.

Tal como para o arremêso do pêso, marca-se no campo, com duas linhas de cal, um ângulo de 90 graus, que limitará o *setor de arremêso*, onde serão contados como válidos os lançamentos. Para melhor orientação de concorrentes e juizes, bandeirolas vermelhas nas extremidades dessas linhas assinalarão o setor. Convirá também marcar com cal o semi-círculo, balisando assim a entrada e saída dos concorrentes. O centro do círculo será determinado por um tacho de madeira enterrado a 2 ou 3 centímetros, ou por esquadro idêntico ao utilizado nos arremessos do pêso.

Há conveniência em ser o terreno gramado, limpo de pedras, pois só assim se poupam discos e se evitam desgastes nos aros, que os tornem ásperos e rugosos, com rebarbas que poderão ferir os dedos do lançador.

C—MEDIÇÕES

Os arremessos marcam-se com bandeirolas idênticas às de emprêgo nos de dardo, colocadas no primeiro ponto tocado pelo disco ao cair, dentro do setor de arremêso.

A medição se faz com trena de aço de 75 ms., graduada em milímetros, ajustando-se a parte inicial da



graduação sôbre a haste da bandeirola, e extendendo-a em direção ao centro do círculo, fazendo-se a leitura sôbre a borda interna do aro.

Nas competições e campeonatos, é costume usarem-se grandes cubos de madeira pintados de branco e tendo, em quatro de suas faces, números em preto, indicadores de distâncias previamente medidas no campo em

que se vai realizar a prova. Assim melhor se orientará a assistência, que, após cada arremesso, mais ou menos lhe avaliará o alcance. São eles dispostos, nas linhas que demarcam o setor, a partir de uma certa distância (variável com os resultados prováveis) e de 5 ou de 10 em 10 metros.

Os records brasileiro e local devem ser marcados com bandeirolas de cores nacionais.

D—MODO DE SEGURAR O DISCO

Como nos demais lançamentos, o modo de adaptá-lo à mão é questão de máxima importância, pois, sem estar perfeitamente preso, não será possível seu lançamento.

Aquí, o tamanho da mão é fator de grande valor na obtenção de bons arremessos; quanto maior, melhor se adaptará ao disco e no momento de largá-lo mais rotação lhe imprimirá. Colocá-la espalmada sobre uma das faces do disco, dedos bem separados, apoiando as falangetas do indicador, médio, anular e auricular sobre a borda do aro, ficando apenas o polegar apoiado sobre a face do aparelho, cujo diâmetro deverá ficar no prolongamento do eixo do antebraço onde também se apoiará uma parte do aro (Fig. 1).

No momento do arremesso, os dedos indicador e médio imprimirão ao disco uma rotação no sentido do movimento dos ponteiros de relógio.

E—LANÇAMENTO SEM IMPULSO

Como temos dito, nada mais é que o final do arremesso com impulso, estudado separadamente, a título



de preparação e de decomposição do movimento completo.

Coloca-se o lançador na metade da frente do círculo, pés afastados e perpendiculares ao eixo de lançamento, perna esquerda voltada para a direção do arremesso, braços caídos naturalmente, segurando o disco com a mão direita como já vimos e com a palma esquer-

da apoiada na outra face; o pé esquerdo junto da borda interna do aro do círculo e as pernas semi-flexionadas (Fig. 3).

O arremesso é precedido sempre de alguns balanceamentos preparatórios do disco, de baixo para cima e vice-versa. Para isto, os braços são levados para o alto e esquerda, flexionando-se os ante-braços quando



o disco atinge seu máximo de altura (Fig. 2); em seguida, trazido este para baixo e levado o mais possível para trás (Fig. 8), repetir algumas vezes estes balanceamentos e por fim, soltar o disco quando a mão tenha atingido seu máximo de avanço, estendendo completamente as pernas, que estavam em semiflexão durante os movimentos preliminares (Fig. 9). Assim que o disco haja deixado a mão, executar a reversão (mudança dos pés) trazendo o pé direito para frente, a ocupar o lugar do esquerdo, que é levado para retaguarda (Fig. 10).

O disco só deve sair da mão no momento em que ombro e braço hajam atingido seu máximo de avanço, estando o peso do corpo depositado inteiramente sobre

FOTOGRAFIAS !

Máquinas para qualquer exigência.

Chapas, papéis e filmes de todos os tipos

ÓTIMAS AMPLIAÇÕES : : : LINDÍSSIMAS
PAISAGENS : : : VIGOROSAS CÓPIAS

SO' COM MATERIAIS DA
CASA NIEPCE

Rua 7 de Setembro, 133 - Sob.

TELEFONE 22 - 6259 — RIO DE JANEIRO

a perna esquerda, o pé direito apenas apoiado pela ponta (Fig. 9).

Como tivemos ocasião de dizer em artigos anteriores, a reversão, conquanto não seja absolutamente indispensável no caso do arremêso sem impulso, pois quasi não ha desequilíbrio do corpo no final do lançamento, deve sempre ser feita, afim de criar o automatismo necessário ao arremêso com impulso.

Além do movimento de translação do disco, os dedos indicador e médio lhe imprimirão outro de rotação, que, conforme dissemos, será no sentido do dos ponteiros de relógio.

Deve ser de 45 graus mais ou menos o ângulo de projeção, podendo entretanto sofrer aumento quando o lançamento for a favor do vento e diminuição, quando contra.

Quando o disco estiver se deslocando no ar, somente o aro deve ser visível e, quando bem arremessado, dará pequenos saltos ao atingir o solo, deslizando finalmente sobre uma de suas faces.

F—LANÇAMENTO COM IMPULSO

O impulso é obtido por voltas (ou giros) feitas no interior do círculo de 2m.,50 de diâmetro, dependendo portanto, um bom alcance, do modo de se efetuarem tais voltas.

Coloca-se o lançador na metade posterior do círculo, com o ombro esquerdo voltado na direção de arremêso, pés afastados uns 40 centímetros um do outro e perpendiculares ao eixo de lançamento, o pé direito encostado na borda interna do aro do círculo, os braços caídos naturalmente, o disco seguro pela mão direita, como foi



ensinado, e a esquerda com a palma apoiada na outra face do aparelho; o peso do corpo distribuído sobre as duas pernas que se mantêm semiflexionadas (Fig. 3).

Desta posição, faz-se o arremêso do seguinte modo:

Executam-se alguns balanceamentos preparatórios, de acôrdo com o que já foi dito (Figs. 4 e 5) e, quando o disco estiver na sua posição mais recuada possível do

corpo (Fig. 5), desloca-se o pé esquerdo para trás uns 10 centímetros e se executa uma meia volta sobre este pé, colocando o direito na frente, sobre o diâmetro do círculo (Fig. 6); em seguida, nova volta sobre este pé (Fig. 7), tomando apóio com o pé esquerdo na frente, junto à borda interna do aro (Fig. 8). Desta última posição, efetua-se o lançamento, trazendo-se o disco de bai-



xo para cima e soltando-o desde que o braço e o ombro estejam o mais avançado para frente (Fig. 9). Assim que o disco haja deixado a mão, faz-se a reversão, trocando a posição dos pés (Fig. 10); com isto se restabelece o equilíbrio do corpo, evitando-se venha o lançador a sair do círculo.

Durante as voltas executadas pelo lançador, o disco deve sempre ser conservado em sua posição e o mais atrás possível do corpo, passando sucessivamente da posição baixa para a alta, desta para a baixa e nova e finalmente para a alta, quando deixa a mão. As voltas serão executadas em velocidade crescente, mantido sempre um pé de apóio. Cumpre evitar sejam elas feitas aos saltos; devem-se manter as pernas, durante as

HEPARGON

Produto rigorosamente manipulado segundo os modernos princípios da fito-terapia mineralizada, sendo normalmente indicado nas hepatites, coecistites, angiolitoses, litíase biliar, nefrites, diabete tipo hepático, afecções ictericas em geral e prisão de ventre. (Vide notas terapêuticas na

REVISTA MÉDICO-CIRÚRGICA DO BRASIL, n. 1; de 1934, ano XLII, e a bula)

Laboratório F. de Albuquerque
Rua Araújo Lima, 47 — C. Postal 2515
RIO DE JANEIRO

mesmas, em semiflexão, até o momento final do arremêso, quando se estendem completamente.

Os deslocamentos são feitos sobre o diâmetro do círculo, na direção do arremêso (Fig. 19) aproveitando-se assim o maior espaço possível.

Para evitar-se o desenvolvimento do corpo apenas do lado direito, é aconselhável praticar-se também o arremêso com o braço esquerdo; a princípio haverá grande dificuldade, porém com a continuação do trabalho, o movimento ficará perfeitamente coordenado.

G—TREINAMENTO

Sessões especiais devem ser consagradas ao treinamento, nas quais serão estudados os exercícios educativos, o modo de segurar o aparelho, seu arremêso sem e com impulso, preparando, ao mesmo tempo, com os flexionamentos, as massas musculares para serem postas em ação na execução do movimento.

A prática das corridas de velocidade de 100 e 200 metros e os saltos em altura são também aconselháveis ao preparo do atleta que se especializa neste arremêso.

No início do treinamento, o esforço não convém seja levado ao exagêro, e agindo-se com grande prudência para não cansar demasiadamente os músculos, executando-se sempre os movimentos com a máxima coordenação possível. A procura do estilo, que, como vimos dizendo, nada mais é que a mais exata e econômica adaptação da força ao trabalho a produzir, deve ser a maior preocupação, tanto do atleta, como do instrutor.

Além das qualidades de perfeita coordenação de movimentos, grande elasticidade, velocidade e instan-

tação, será apenas mister a prática dos exercícios educativos que passaremos a mencionar:

a) Sem o aparelho.

1.º) Afastamento lateral, meia flexão das pernas, flexão do tronco; depois, extensão das pernas e do tronco, com elevação brusca dos braços para a esquerda e para a direita, com rotação do tronco para o lado da elevação.



2.º) Afastamento lateral e mãos nos quadris, meia flexão das pernas, rotação do tronco trazendo um ombro para frente, depois, extensão das pernas com rotação do tronco, avançando o ombro recuado.

3.º) Afastamento lateral, braços elevados lateralmente, pé esquerdo ligeiramente para frente, levar a espádua e o braço direito para trás flexionando as pernas; depois, extensão das pernas, rotação do tronco para o lado esquerdo, levando o braço direito para frente e o esquerdo para trás. Executar o mesmo exercício para o lado esquerdo.

4.º) Grande afastamento lateral, balanceamento lateral do tronco passando pela flexão, um braço levando sobre a cabeça e outro atrás das costas, sem rigidez.



taneidade no esforço, exigidas do atleta para produzir bons arremessos, deverá possuir altura superior a 1m.,70, peso maior de 70 quilos, cinturas torácica e pélvica desenvolvidas e musculosas, e pernas e braços fortes.

Para se obter que o arremessador fique familiarizado com o disco, que sempre o adapte bem à mão, e no momento de soltá-lo, lhe imprima o movimento de

MILITARES

NOVO PLANO DE FARDAMENTO

QUEPIS E CINTOS, TOPES, COCARES, EMBLEMAS, TECIDOS DE LÃ, BRINS, BOTÕES, PERNEIRAS, CALÇADOS, UNIFORMES, CAPOTES E EQUIPAMENTOS

PREÇOS SEM COMPETIDOR

Magalhães, Sucupira & Comp.

FORNECEDORES DO EXÉRCITO, MARINHA, POLÍCIAS
FEDERAL E ESTADUAIS

Rua Buenos Aires, 60

CAIXA POSTAL 1966 — FONE 23-4016 — END. TELEG. SOÉGA

Rio de Janeiro

b) Com o aparelho.

1.º) Afastamento lateral, braços caídos naturalmente, o disco seguro pela mão direita, balançar o braço direito em um plano vertical, ao lado do corpo, de trás até atingir na frente a posição horizontal; quando estiver junto à coxa, flexionar o ante-braço lançando o disco para cima, imprimindo-lhe com os dedos indicador e médio o movimento de rotação no sentido do movimento dos ponteiros de relógio.

2.º) Estando na posição de lançamento, executar vários giros, sobre um e outro pé, sem entretanto soltar o disco. De início, os giros devem ser lentos, procurando aos poucos aumentar essa velocidade. Assim, os dedos ficarão habituados ao grande trabalho de tração destinado a vencer a força centrífuga, que age no sentido de desprendê-lo da mão.

3.º) Executar os giros acima, procurando manter as pernas semillexionadas, o disco sempre atrás do corpo, ocupando ora a posição alta, ora a baixa, descrevendo, deste modo, uma curva ondulada em torno do corpo do lançador.

A preocupação de grandes distâncias nos arremessos não deve ser para iniciantes objeto de cogitação, porquanto, uma vez obtida a coordenação do movimento, os bons resultados naturalmente aparecerão. O empenho exagerado da força nos arremessos prejudica extraordinariamente os efeitos do treinamento, descontrolando a execução do movimento.

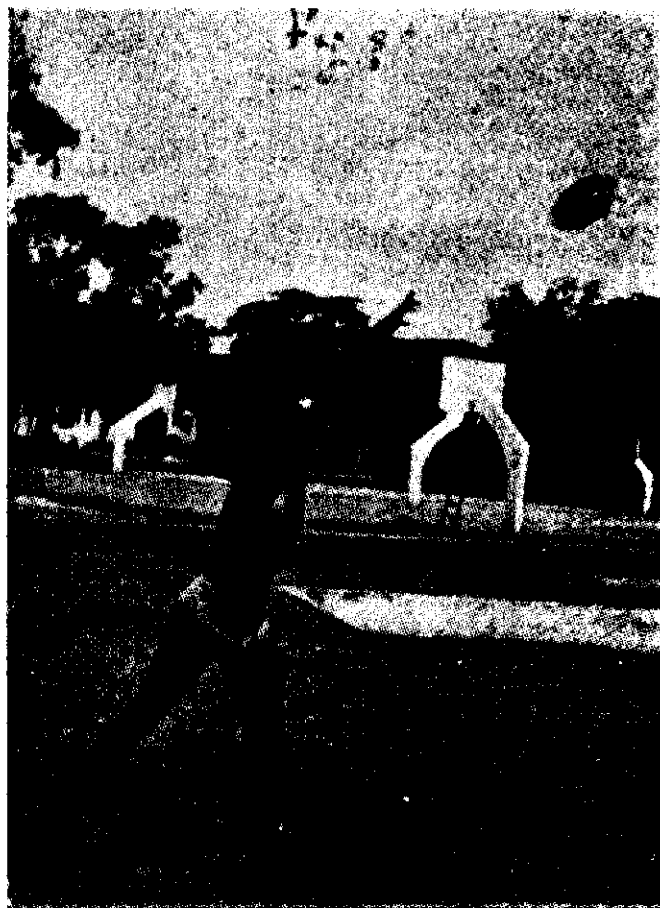
Os balanceamentos preparatórios serão feitos sem grande dispêndio de energia e portanto sem rapidez,



tam-se repetições e os prejuízos que poderão acarretar nos futuros arremessos; cada falta, a tempo corrigida, representa progresso no final do trabalho.

Executar com muita violência os balanceamentos preparatórios acarreta grande perda de energia, a ser poupada para o final do lançamento.

Não retirar o pé esquerdo para trás os 10 centímetros, no momento de iniciar a primeira volta sobre ele,



quando o disco se acha na sua posição mais recuada do corpo, faz com que o deslocamento do lançador se dê em outra direção que não a do diâmetro do círculo, perdendo-se assim espaço de impulso e contribuindo também para que o disco, uma vez solto, vá cair fora do setor, tornando nulo o arremesso.

Fazer as voltas ou giros com as pernas estendidas, em lugar de semiflexionadas, ocasiona a impossibilidade de, no final do lançamento, se aumentar o efeito da impulsão do disco com uma completa extensão das pernas.

Saltar durante a execução das voltas ou giros para maior impulso do corpo, redundará em abandono do indispensável apoio no terreno, onde se deve, conseqüentemente, sempre manter um pé.

Falta ainda é não conduzir o disco durante as voltas num percurso ondulado, ocupando alternadamente posições baixas e altas, até que, no final, seja levado da mais baixa possível à mais alta, quando a mão atinge o máximo avanço, e não soltar o aparelho segundo o ângulo de projeção de 45 graus, mais ou menos, com o dorso da mão voltado para cima.

Soltar o disco no momento da reversão, isto é, quando o pé direito vai ocupar a posição do esquerdo, na frente do círculo junto ao aro de ferro, abandonando, deste modo, o solo, justamente no momento em que mais necessário se torna tal contacto.

Não dar ao disco no ar o movimento de rotação no sentido dos ponteiros de relógio e, bem assim, uma inclinação tal que o torne quasi paralelo ao terreno de arremesso, dificultando-lhe vencer a resistência do ar e alcançar maior distância.

servindo apenas para ativar a ação dos músculos, que oportunamente será solicitada.

H—PRINCIPAIS FALTAS COMETIDAS

A atenção, tanto do atleta como do instrutor, deverá estar sempre voltada para a importante questão das faltas cometidas nos arremessos. Deste modo, evi-

I—REGRAS PARA AS COMPETIÇÕES

De acôrdo com o Regulamento da C. B. D., são as seguintes:

Como nos demais lançamentos, todo concorrente terá direito a três arremessos e os seis melhores classificados terão direito a mais três, creditando-se, a cada um, o melhor dentre todos os seis.

O lançamento se efetuará no interior de um círculo de 2m.,50 de diâmetro.

A medida do arremêso deverá ser feita conforme o já estabelecido.

Nulo será o arremêso, quando o concorrente, após iniciado o movimento, venha a tocar com qualquer par-



te do corpo ou de suas vestes, o terreno fora do círculo ou pise sôbre suas bordas; não poderá admais abandonar o círculo antes que o aparelho toque o solo, mantem-

do-se em posição correta, até deixar o local pela parte posterior.

Os arremessos que tiverem exatidão de setar de 90 graus serão também nulos.

Marcam-se os arremessos de acôrdo com o que foi prescrito anteriormente.

E' vedado o uso de correias ou aparelhos de qualquer espécie que favoreçam ou auxiliem o arremêso.

Em caso de empate, novo lançamento adicional será dado aos concorrentes, sendo o resultado apenas motivo de nova classificação para desfazer o empate.

J—MATERIAL NECESSÁRIO

Para o treinamento e a prática do arremêso do disco, é o seguinte:

Aparelho de 2 quilos, nas condições já especificadas.

Aro de ferro para demarcar o círculo de arremêso.

Trena metálica de 75 metros, graduada em milímetros.

Bandeirolas de marcação para os concorrentes.

Todo atleta deverá utilizar sapatos especiais com pregos na sola e no salto, que dão maior firmeza nos arremessos.