

ARREMESSOS

Técnica do arremesso do martelo

Capitão Homero Magalhães

O ARREMESSO DO MARTELO

O arremesso do martelo constitui um exercício excelente e que pode ser praticado até depois dos 35 anos, desde que se use uma certa moderação.

O martelo é de todos os arremessos o que exige melhores qualidades físicas, sendo necessários a força, a destreza, a resistência e coordenação neuro-muscular. É claro que exige também saúde, representada pelo bom funcionamento das grandes funções vitais.

O lançamento é feito de dentro de um círculo, utilizando o atleta qualquer estilo.

O martelo, o círculo e demais aparelhagem para o arremesso estão especificados nas regras 62, 63 e 64 das Regras Oficiais de Atletismo, edição 1940.

Para o arremesso deverão ser obedecidas as especificações contidas nas regras 35 e 40.

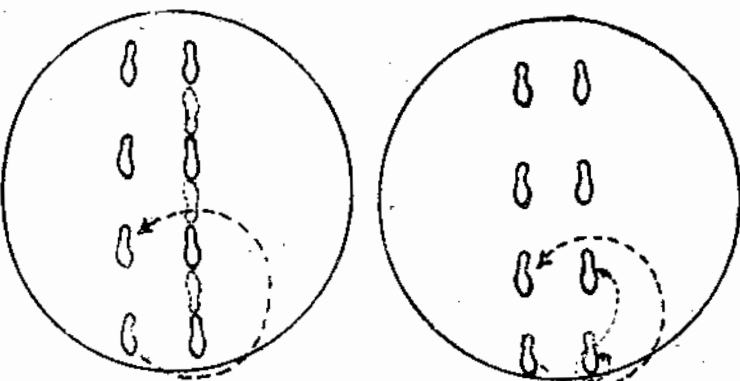


Fig. 1

Fig. 2

Os recordes atualmente homologados são os seguintes:

Mundial: — J. P. Ryan. U.S.A.	57,77
Olimpico: — K. Heim. Al.	56,49
S. Americano: — Kleger. Arg.	53,51
Brasileiro: — Assis Naban.	51,41

Diversos estilos existem para o arremesso e a diferença maior reside no modo de mudar os pés dentro do círculo.

A forma mais simples de arremessar é sem impulso, isto é, sem haver mudança dos pés, estando o atleta parado junto à borda do círculo.

O arremesso com impulso é feito dando o atleta um ou mais giros antes de soltar o martelo.

A princípio era dada uma volta, e só mais recentemente é que os arremessadores passaram a dar mais de uma. Hoje em dia é normal serem dadas 3 voltas.

Vejamos primeiro os princípios fundamentais do arremesso:

- A força centrífuga do martelo girando a grande velocidade é enorme e a única maneira do atleta conseguir dominá-la é empregar a massa do corpo com o seu grande peso em contraposição àquela força. Portanto deve o atleta como que se "dependurar" no martelo.
- O arremesso deve ser feito com os dois pés fortemente apoiados no chão. A "reversão" ou qualquer outro movimento que vise restabelecer o equilíbrio depois do arremesso, só deve ser feito depois que o martelo tiver deixado as mãos do atleta.

É fácil compreender este princípio porque ao ser feito o arremesso, origina-se uma "força igual e contrária" à empregada. Se o arremessador não estiver apoiado no chão, essa "reação" do martelo não encontrará resistência e redundará em diminuição de alcance.

- Soltar o martelo segundo um ângulo de 45° e no momento em que estiver passando pelo plano vertical que passa pelo corpo do arremessador.

- Ao arremessar com impulso fazer o deslocamento dentro do círculo em linha reta e na direção do arremesso.
- A velocidade das voltas deve ser crescente.
- Os braços devem ser usados estendidos concorrendo assim para "prolongar" o cabo do martelo.
- Antes de iniciar o arremesso fazer a "concentração".

MUDANÇA DOS PÉS

Ha dois sistemas principais de mudar os pés durante as voltas (figs. 1 e 2).

No 1.º sistema (fig. 1), vê-se que um, dos pés não perde o contatô com o chão, girando arremessador ora no calcanhar, ora na planta do pé. O outro pé é retirado do chão e descrevendo um arco de 360° vai se colocar novamente ao lado do primeiro, conservando o mesmo afastamento.

Percebe-se facilmente que este processo tem a grande vantagem de manter o arremessador sempre bem apoiado no solo, evitando os pulos tão prejudiciais e facilitando um bom "final". . . .

O nosso grande campeão Assis Naban executa a 1.ª volta iniciando na planta do pé, e somente a 2.ª e 3.ª é que são feitas da maneira acima descrita.

Pela forma como é feito o giro, vê-se claramente, que os sapatos devem ser sem pregos, ou no máximo com um pequeno prego no salto e outro no meio da planta do pé, ou ainda um prego somente, num desses dois pontos.

Percebe-se assim a importância que tem o emprego do corpo durante as voltas.

A firmeza no chão resulta de um perfeito equilíbrio do arremessador, ao empregar o peso do corpo em contraposição à força centrífuga do martelo, e não do tamanho e número dos pregos empregados, muito pelo contrário, os pregos causariam fatalmente a desequilíbrio, e, até mesmo, alguma entorse ou lesão muscular grave.

O segundo sistema, (fig. 2), é menos usado e não dá tanta firmeza e equilíbrio como o primeiro. Facilita o vício de "pular" e nem sempre proporciona um bom apoio no final.

O giro é feito na planta do pé. Depois que o outro pé se firmou no chão na nova posição é que o pé de apoio faz um pequeno deslocamento na direção do arremesso. É fácil compreender que, esta umdança do pé de apoio, constitui um sério inconveniente.

Devem ser dadas também 3 voltas. O deslocamento dos pés deverá ser feito na direção de lançamento. Qualquer desvio da

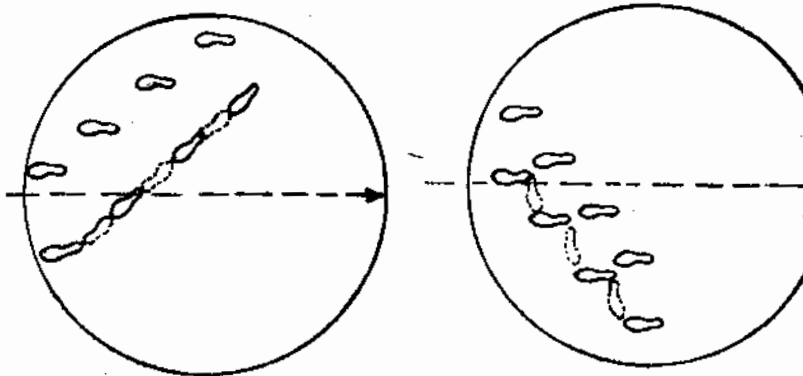


Fig. 3

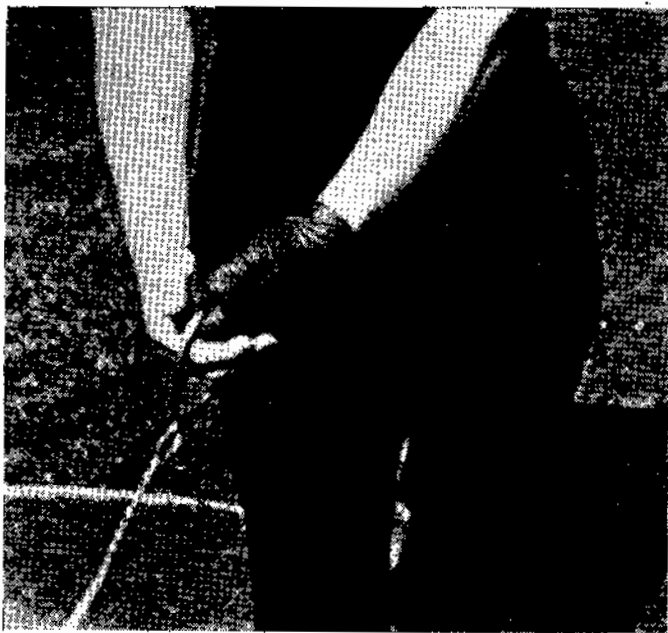
Fig. 4

direção constitui erro de técnica (figs. 3 e 4). Também não deve haver pulo, um pé só será deslocado depois que o outro já estiver apoiado.

Os sistemas citados constituem os dois padrões principais existindo outras variantes que quase sempre são combinações desses dois.

EMPUNHADURA DO MARTELO

O martelo deve ser empunhado com a mão esquerda se o arremessador for dextro e com a direita no caso contrário. O arremesso será feito portanto pelo lado esquerdo no 1.º caso e pelo direito no 2.º.



Fi. 5

A empunhadura do martelo, como em todos os arremessos, é de grande importância e deve ser feita da seguinte maneira: (Fig. 5).

Calçada e luva na mão esquerda, coloca-se o punho do martelo sobre a parte interna dos dedos na altura da falange média, e procura-se dobrar as últimas falanges.

A mão direita é colocada por cima da mão esquerda aumentando a firmeza da empunhadura, e, de tal forma que, as duas mãos e os dois braços, formem sistema.



Fig. 6

O modo de empunhar pode diferir um pouco de atleta para atleta, variando com o jeito pessoal de cada um, porém de qualquer maneira é preciso conseguir firmeza sem rigidez, permitindo o trabalho dos dois braços como se fossem um só.

É permitido o uso de luva para a proteção da mão.

Ha diversos tipos, e em todos eles encontramos a parte interior revestida de um tecido ou couro forte para resistir ao desgaste proveniente do atrito do punho.

Posição inicial (Fig. 6).

O atleta se coloca na extremidade do círculo de costas para a direção de arremesso, pés afastados de 30 a 40 centímetros conforme a sua estatura. Pernas, tronco e braços estendidos, cabeça bem colocada sobre os ombros.

Segura o martelo com a mão direita jogando-o para dentro do círculo de modo a ficar com o cabo esticado. Faz uma pequena flexão das pernas e torsão do tronco para o lado direito. Empunha o martelo corretamente arrastando-o o suficiente para ficar numa posição comoda.

ROTAÇÃO DO MARTELO

Estando na posição inicial, rodar o martelo com os braços estendidos de modo a passar baixo á direita e alto á esquerda do arremessador, descrevendo assim um círculo num plano inclinado.

O atleta impulsiona o martelo durante a sua passagem pela frente do corpo, iniciando no ponto mais baixo á direita. A maior força deverá ser feita quando o martelo se encontra em baixo. Na passagem pela retaguarda deve o arremessador se limitar a manter a velocidade adquirida na subida.



Fig. 7

O trabalho dos braços está bem caracterizado na figura 7.

Reparar bem a fig. 8 que representa a decida á retaguarda.

Quando o martelo passa para a posição direita atrás do arremessador decendo, deve o atleta fazer uma rotação rápida do tronco para a direita afim de iniciar a "puxada" o mais atrás possível. Notar as posições do tronco, e dos braços que permitem fazer o giro do martelo bem atrás. A cabeça continua voltada para frente numa posição quasi perfeita.

A rotação deve ser feita com velocidade tal que permita ao arremessador fazer as voltas em perfeito equilibrio. Geralmente são feitas 3 a 4 rodadas com o martelo antes do inicio das voltas.

O corpo e as pernas não ficam rígidas, devendo sofrer o balanceamento indispensavel á compensação da força do martelo.

Os principiantes geralmente tem dificuldade em rodar o martelo conservando a sua trajetória na mesma posição. O ponto mais baixo em vez de se conservar á direita, começa a se deslocar para frente.

EXECUÇÃO DAS VOLTAS

A execução das voltas, não falando na mudança dos pés que está mais ou menos padronizada, é feita de uma maneira quasi que individual, variando de atleta para atleta pois cada um procura o equilibrio instintivamente de acordo com o peso e a massa do seu corpo.

A primeira volta é feita sobre o calcanhar do pé esquerdo e a planta do pé direito. O atleta deve "acompanhar" o martelo girando para a esquerda até o momento em que sentir necessidade de tirar o pé direito do chão. Nessa ocasião gira rapidamente, completando os restantes 3/4 de volta e indo colocá-lo ao lado do esquerdo que também completou o seu giro. Ao terminar a volta o atleta se deslocou uns 60 a 70 centímetros na direção de arremesso.

A execução da volta é um movimento mais ou menos instintivo desde que o atleta esteja perfeitamente treinado no movimento do pé, e gire o martelo com facilidade, havendo porém uma única dificuldade que é a escolha do momento de iniciá-la.

A volta não sendo iniciada no "tempo" certo, o arremesso sairá imperfeito, porque o atleta não poderá fazer nenhuma correção, sem correr o risco de perder completamente o arremesso.

O pé direito deverá tocar o chão, completando a volta, antes que o martelo atinja o ponto mais baixo á direita, afim de que o arremessador esteja em condições de dar boa "puxada" para a 2.ª volta, perfeitamente apoiado e equilibrado.

Da 1.ª para a 2.ª e da 2.ª para a 3.ª voltas, o tempo de apoio do pé direito no chão é muito pequeno, porém deve ser feito com firmeza.

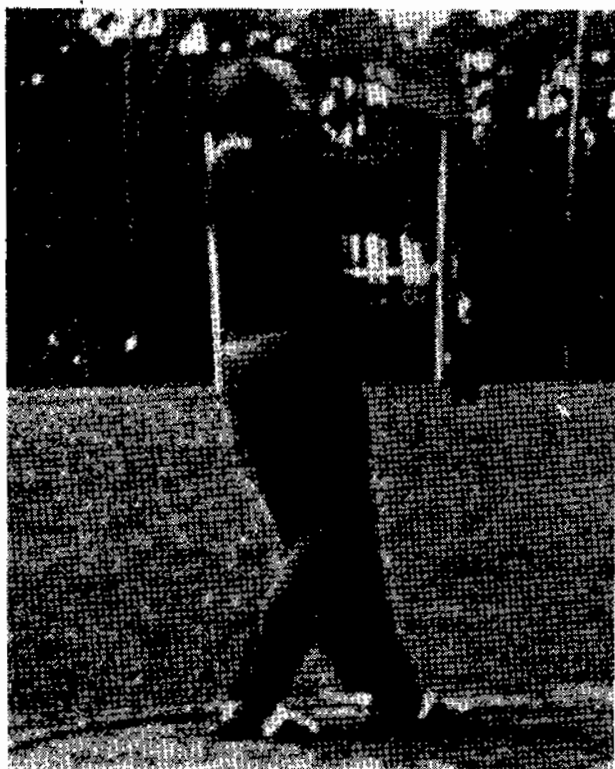


Fig. 8

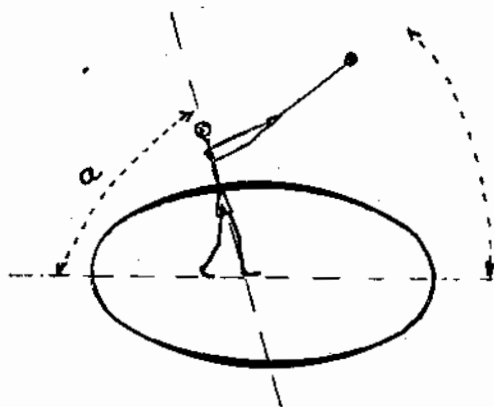


Fig. 10

Como já foi dito atrás, a força centrífuga do martelo rodando a grande velocidade é enorme, não sendo possível a nenhum atleta contrariá-la somente com a força dos braços, devendo então "empregar" o peso do corpo em contraposição, dando a impressão que o arremessador está "pendurado" no martelo.

Este modo de girar deve ser conservado durante as 3 voltas. O giro é feito em torno de um eixo vertical que está situa-

do fora do corpo do arremessador, á sua frente, e que passa bem próximo do pé que fica apoiado no chão (esquerdo), podendo mesmo coincidir com ele.



Fig. 9

ARREMESSO PROPRIAMENTE DITO — "FINAL"

O arremesso propriamente dito, isto é o "final", começa quando o atleta apoia o pé direito pela última vez (3.ª) ao lado do esquerdo.

Neste momento deve o martelo estar ainda bem atrás, os braços estendidos e o tronco torsido para o lado direito. Deve então o atleta iniciar o arremesso deslocando o corpo para cima da perna esquerda que ficará quase estendida, puxa violentamente o martelo com os braços estendidos e gira o corpo para a esquerda.

No final os pés deverão estar bem apoiados no chão planta do pé direito e calcanhar do pé esquerdo. Corpo e braços estendidos figura 9.

O martelo deverá ser solto na esquerda no alto quando estiver passando pelo plano do corpo do arremessador.

Após o arremesso, o atleta se equilibrará dentro do círculo de maneira que achar mais cômoda: reversão, etc.

O arremesso sendo feito com o corpo na posição conveniente, o arremessador deverá ficar parado como se estivesse "pregado" ao chão. Se perder o equilíbrio na direção oposta á de arremesso é sinal que o ângulo α (Fig. 10) não estava bem. Será

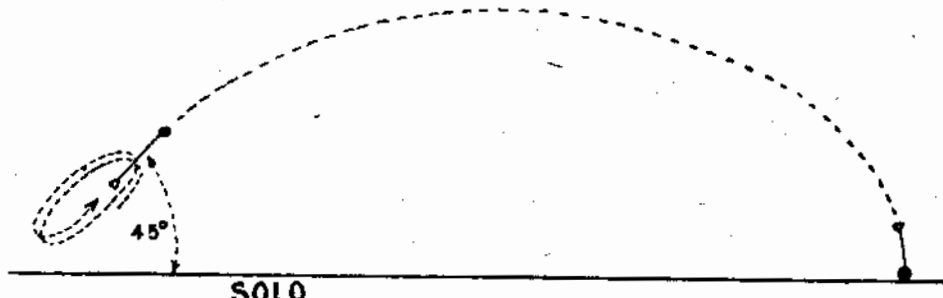


Fig. 11

preciso inclinar o corpo um pouco mais para trás. Ao contrário, se o desequilíbrio se der para a frente é sinal que a inclinação está muito forte.

O lançamento para atingir o maior alcance, deverá ser feito segundo um ângulo de 45° Fig. 11. Para se conseguir isso é preciso que a rotação do martelo seja feita num plano que forme esse ângulo com o plano horizontal porque depois de iniciadas as voltas não poderá o arremessador mudar o ângulo do arremesso.