

SALTO EM ALTURA

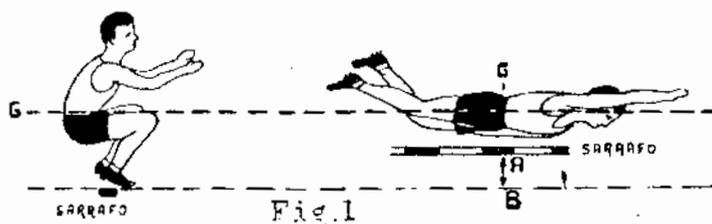
“ESTILO RÔLO”

Por PAULO AZEREDO
Prof. da E. N. E. F.

...Princípios mecânicos - Enquanto que, antigamente o saltador transpunha o sarrafo limitando-se a flexionar as pernas sob o corpo ficando o mesmo erecto, hoje o saltador o transpõe horizontalmente de modo que a parte do corpo que ficava abaixo do centro de gravidade passa para o

mesmo plano (do centro de gravidade do corpo) permitindo assim que o saltador com igual esforço, transponha um obstáculo mais elevado. (Fig. 1)

Estilo Ocidental - É conhecido entre nós com a denominação de Estilo de Rôlo. (Osborne — confusão).

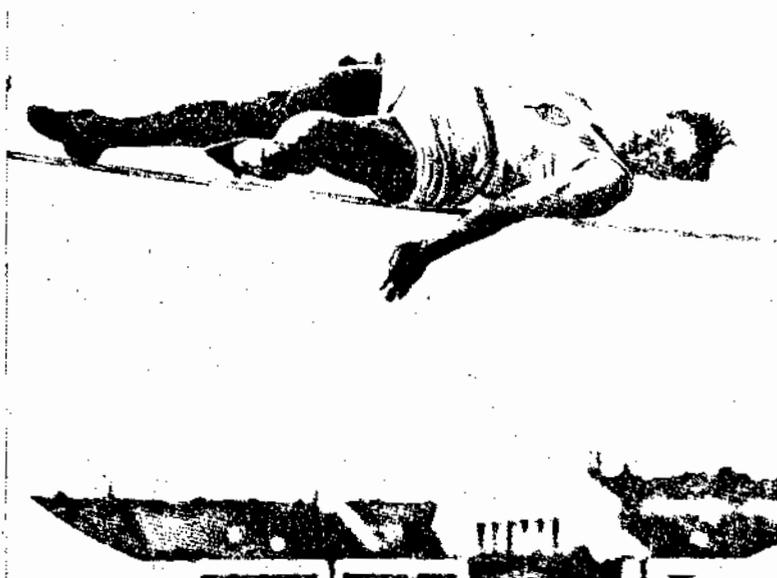


Apareceu no Oeste dos Estados Unidos na costa do Pacífico por intermédio de Jorge Orine. É caracterizado pelo fato do atleta rolar sobre o sarrafo, que erradamente entre nós, é chamado também de "Osborne" nome de um atleta americano da Universidade Illinois e vencedor Olim-

pico em Paris com o resultado de 1m.98.

Rôlo e Osborne - diferença -

A diferença está na fase de suspensão, como podemos observar na figura abaixo, cópia da fotografia do próprio Osborne. (Fig. 2)



O mais importante é o recurso técnico empregado com a posição do corpo quando na fase de suspensão. (sobre o sarrafo)

Enquanto que, no estilo de Rôlo (Fig. 3) o corpo passa perpendicular ao sarrafo, no estilo Osborne o corpo, passa de dorso.

É digno mencionar que o corpo passando de dorso, realmente uma altura adicional é ganha em relação ao estilo de Rôlo cuja forma determina que o corpo passe perpendicular ao sarrafo. A diferença portanto do diâmetro sagital (estilo Osborne) em relação ao diâmetro transversal (no estilo de Rôlo), é ganha em altura. A posição do corpo (dorso) no estilo "Osborne" somente é conseguida pelo movimento para baixo do braço correspondente a perna de elevação, o que deixa demonstrar que esse movimento pouco auxilia a elevação do corpo. Porém se a posição do corpo compensa com vantagem o prejuízo causado pelo movimento do braço, é evidente que mecânicamente esta forma de salto é preferível ao de Rôlo. Em todo o caso é questão de experimentar porque provar pela mecânica é um tanto complexo.

Divisão do salto - Para melhor esclarecermos dividiremos o salto em cinco fases distintas.

- Preparação
- Impulsão
- Elevação
- Suspensão
- Queda

TECNICA DO ESTILO DE RÔLO

Passaremos a descrever o estilo de rôlo com o princípio de que o atleta é dominante esquerdo. (perna de impulsão esquerda)

De início é interessante ressaltar que para a execução do salto em altura, duas forças são conjugadas: a horizontal pela corrida de aproximação ao sarrafo e a vertical pela extensão dos membros inferiores.



PREPARAÇÃO — A preparação tem por limites o início da corrida até a última passada quando esta termina para entrar na fase da impulsão. A preparação divide-se em duas partes: concentração e corrida.

A concentração tem por finalidade normalizar o sistema nervoso, para o bloqueio da caixa torácica antes de iniciar a corrida. Há ainda pessoas que preferem fazer a corrida sem um bloqueio prévio e então bloqueiam a caixa torácica no momento da impulsão. No entanto é uma questão de adaptação.

A corrida é para dar impulso e também para preparar o salto, coordenando o sistema muscular, pelo qual reúne seus recursos num sistema de alavancas para erguer o centro de gravidade o mais alto possível. A corrida deverá ser feita num ângulo de 45° em relação ao sarrafo. (Fig. 4) Si o saltador o fizer em um ângulo menor, serão aumentadas as probabilidades de derrubar o sarrafo, porquanto a projeção do corpo se fará no prolongamento do mesmo. Si o sarrafo for abordado em um ângulo maior de 45° será dificultada a posição curvada do corpo. (sobre o sarrafo)

Números de passos para a corrida — O número de passo coincide com o ponto de batida para a impulsão, média sete passos o suficiente. Devemos lembrar que o

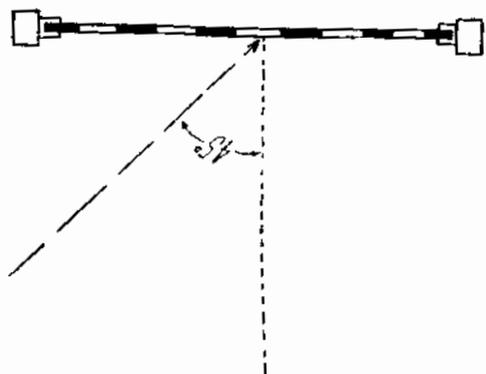


Fig. 4

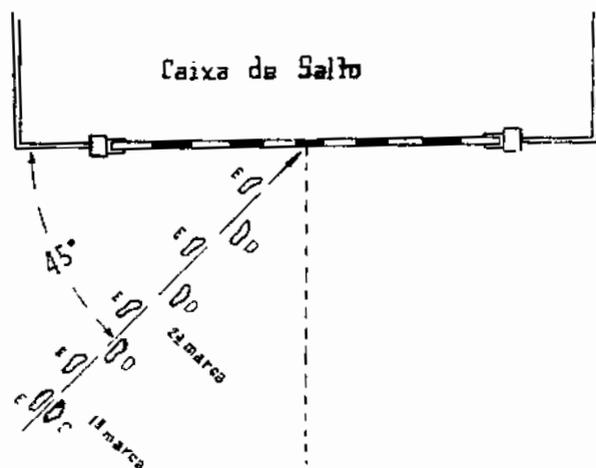
número de passos é sempre ímpar, porque por uma questão de reflexo o competidor deverá iniciar a corrida com o pé de impulsão. Para se conseguir a precisão na aproximação do sarrafo duas marcas são comumente empregadas do início da corrida ao ponto de impulsão.

Ponto de impulsão — Em princípio o ponto de impulsão é determinado dirigindo-se o atleta ao sarrafo num ângulo de 45° e determinando uma marca na qual com o pé direito (elevação) balanceado para frente e para cima lançencie o sarrafo. Esta altura entretanto irá sofrer uma pequena variação mais tarde de acordo com a altura a atingir. O trajeto do atleta no espaço quando observado pelo instrutor é o melhor ensinamento.

Determinação das marcas — Numa pista limpa de maneira a serem visíveis as marcas dos pregos (dianteiros) fica-se de pé e de pés juntos. Esta é a primeira marca. (ponto de partida) Iniciando-se a corrida com o pé esquerdo (para o dominante esquerdo) observamos, que no terceiro passo é novamente colocado o mesmo pé no solo. Esta é a segunda marca. Continuando-se a correr com passadas elásticas e moderadas serão contados mais quatro passos a partir da segunda marca. Agora observemos a relação entre as passadas do pé esquerdo determinando a segunda marca (três passos) mais a última passada quatro passos a contar da segunda marca e portanto sete passos a contar do ponto de partida. Repete-se a corrida algumas vezes até serem constantes o terceiro passo na segunda marca e o último passo coincide com o ponto de batida para a impulsão. Em seguida transfere-se estas marcas para a pista de salto determinando o ponto de impulsão com a incidência do sétimo passo. (último)

Esta transferência ou é feita com uma fita métrica determinando a distância de corrida e as marcas ou então com os próprios pés do saltador contando as distâncias das marcas. Estas marcas quando transferidas para a pista de salto, outros ajustamentos serão exigidos para a execução perfeita do salto. Deve-se levar também em consideração que, enquanto o saltador desenvolve sua técnica, os pontos de referência sofrem uma ligeira modificação.

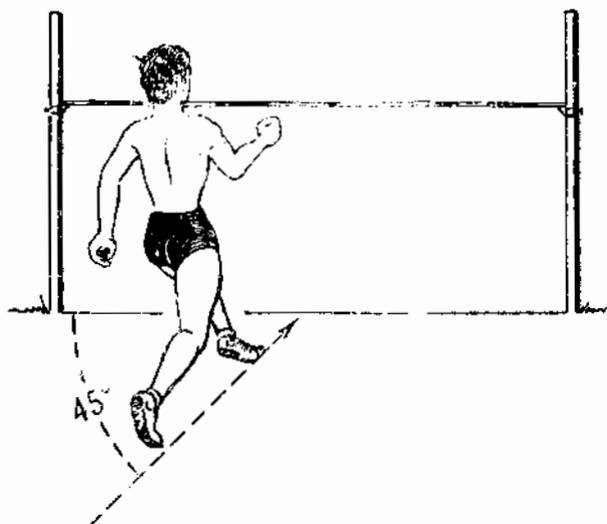
Esquema da determinação das marcas. (Fig. 5)



Velocidade da corrida — É difícil prescrever definitivamente uma média de velocidade entre os pontos de referência, (marcas) porém um saltador não errará muito se correr $1/3$ do seu esforço máximo entre a primeira e a segunda marca e uma velocidade crescente até $2/3$ do seu esforço máximo entre a segunda marca e o ponto de batida de perna de impulsão.

Alargamento do último passo — Ao se aproximar do sarrafo o último passo deve se alargar de maneira a se obter um arco maior para o livre e vigoroso balanço da perna de elevação. (direita). Este aumento propositado da última passada, tende trazer o centro de gravidade acima do pé esquerdo. (o que não aconteceria si não se alargasse o último passo, indo assim o centro de gravidade para diante do pé esquerdo, modificando a resultante da impulsão que neste caso se faria para cima e para frente). Ainda este alargamento da última passada provoca um maior flexionamento da perna de impulsão para maior explosão, permitindo ainda que a força de impulsão seja projetada exatamente sobre o centro de gravidade. (Fig. 6)

Final da preparação (alargamento do último passo) (Fig. 6)



IMPULSO — Esta fase se inicia quando a perna de elevação ergue-se do solo após a última passada e termina quando a perna de impulsão abandona o solo, para então entrarmos na terceira fase ou de elevação.

Estudando-se esta fase observamos o seguinte: como o atleta já vinha correndo num ângulo de 45° em relação ao sarrafo, notamos também que o ângulo formado do pé esquerdo com o sarrafo é o mesmo da corrida de aproximação.

A perna direita é lançada vigorosamente para frente e para cima com o joelho levemente curvo; ao mesmo tempo que a perna de elevação (direita) se eleva, a de impulsão completando o movimento deve se estender completamente (ainda no solo) desenrolando o pé sobre o solo do calcâneo para a ponta. Neste momento o saltador está pronto para abandonar o solo, se achando o centro de gravidade diretamente sobre o pé de impulsão. Assim sendo o corpo vai animado de duas forças: uma que arrasta que é o balanço da perna de elevação e outra que empurra a extensão completa da perna de impulsão. (coxa, perna e pé)

O saltador que não completa a extensão total do artelho do pé de impulso é porque agiu unicamente com a perna de impulsão para a elevação do corpo. Neste caso a perna de elevação é lançada para cima e para frente completamente flexionada donde se conclue que o auxílio desta perna para a elevação do corpo foi perdido.

O tronco durante todo o tempo em que houver ponto de apoio no solo (impulsão) deve estar completamente perpendicular ao sarrafo, de maneira a aproveitar toda a força no sentido vertical, só devendo haver a inclinação do mesmo depois de entrar na fase de elevação. (quando o pé de elevação sai do solo) Si esta inclinação for prematura, isto é com o pé ainda no solo haverá duas resultantes da impulsão: uma para o lado provocada pela inclinação do tronco e outra para cima como é natural, prejudicando em muito a impulsão vertical que deve ser única neste caso.

Quanto aos braços podemos observar o seguinte: enquanto se processa a fase de impulsão o braço esquerdo se acha sincronizado com a perna como no movimento de andar e correr, sendo aí atirado vigorosamente para diante e para cima.

O braço direito auxilia a manter o equilíbrio do corpo, como também vai auxiliar a elevação do corpo e principal-

mente irá obrigar o rolar do corpo sobre o sarrafo, já auxiliando previamente pelo ângulo de corrida e o chute da perna direita no mesmo ângulo. (Fig. 7)

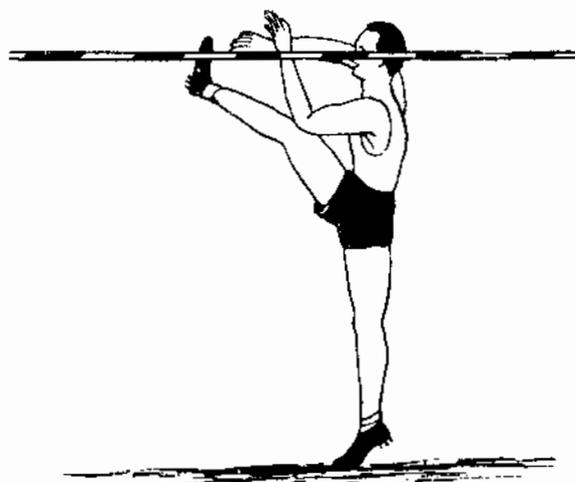


Fig. 7

ELEVAÇÃO — Esta fase se inicia quando termina a fase anterior isto é, quando a perna de impulsão abandona o solo e o corpo se acha em pleno espaço e termina quando o corpo atinge o ápice da trajetória. Esta fase é caracterizada pela extensão da perna de elevação e flexão da perna de impulsão.

Logo que o corpo sai do solo a perna esquerda (terminado o seu papel de impulsão) vai se flexionando gradativamente procurando encostar o joelho no abdomen e colá-la tanto quanto possível a perna de elevação.

A perna direita (elevação) vai se estendendo lentamente com a ponta do pé apontando para cima.

O tronco — é nesta fase que começa o verdadeiro trabalho do tronco. Este vai se inclinando para a esquerda, conservando a mesma frente e o ombro direito vai ganhando altura sobre o esquerdo.

Os braços estão estendidos para frente do corpo porém um pouco mais que na fase anterior. (Fig. 8)

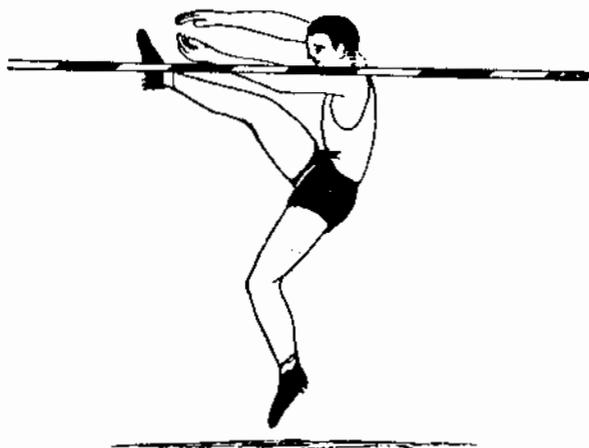


Fig. 8

SUSPENSÃO — Este é o instante máximo do salto.

Depois da elevação, há um período de inércia em que o corpo se acha suspenso, seguindo-se imediatamente a sua queda pela ação da gravidade. Neste momento atingindo o ápice da trajetória o corpo deve incidir sobre o sarrafo.

Nesta fase a perna direita (elevação) deverá estar completamente estendida; a ponta do pé que na fase anterior estava voltada para cima estará agora voltada para o fundo da caixa de salto, o que forçou a torsão do quadril para esquerda. (um dos fatores do rolamento do corpo sobre o sarrafo)

A perna esquerda (impulsão) deverá estar flexionada e bem junto à perna direita.

O tronco se acha exatamente perpendicular ao sarrafo.

O braço esquerdo obliquamente ao longo do corpo como se fôsse procurando a caixa para preparar a queda.

O braço direito para frente com ímpeto e mais tarde para baixo para a rotação do corpo sobre o sarrafo e também procurando a caixa.

Na suspensão o saltador deve adquirir uma posição na qual uma linha traçada através os ombros seja perpendicular ao sarrafo. (Fig. 9)

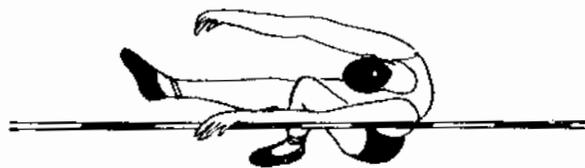


Fig. 9

QUEDA - A queda aparece como consequência do salto. Neste estilo de salto (rôlo) a queda é caracterizada por três apoios: apoio dos dois braços e da perna de impulsão, tomando por êste motivo a denominação de "Queda em Tripé". (Fig. 10)

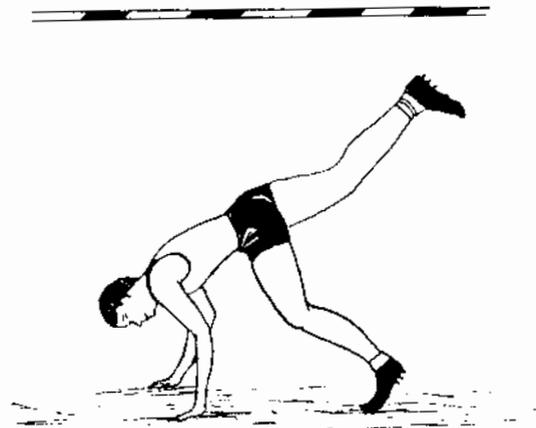


Fig. 10

Os braços se projetam para frente do corpo, ficando perpendiculares ao mesmo, procurando dêste modo o fundo da caixa para o apoio final.

O tronco que sobre o sarrafo estava perpendicular ao mesmo vai agora rolando (dai a denominação de estilo de Rôlo) auxiliado pelos movimentos dos braços e rotação do pé da perna de elevação para dentro e para o fundo da caixa.

A perna direita age livremente procurando equilibrar o corpo.

A perna esquerda se estende procurando o solo afim de amortecer a queda com combinação com as mãos.