

## **O SALTO EM ALTURA**

É sem dúvida a prova do salto em altura a que teve maior emprego de novas técnicas. Mas foi inicialmente, através das transformações do estilo Rolo Ventral, proporcionados pelo soviético Valery Brummal, que o salto em altura ganhou novas dimensões. Finalmente, nos Jogos Olímpicos de 1968, o americano Dick Fosbury surpreendeu a todos, ultrapassando o sarrafo de costas.

Este novo estilo passou a ser conhecido por "Flop" e hoje tem a preferência da maioria dos saltadores, de todos os níveis.

"Não será necessário esperar o ano 2000 para ver um atleta superar os 2,50 metros", declarou o diretor do laboratório de Futurologia do Instituto de Investigação Soviética sobre Educação Física, Guenadi Semenov, logo depois dos Jogos Olímpicos de Moscou, em 1980, quando se referia ao estilo Flop.

## **A TÉCNICA DO SALTO EM ALTURA**

São características básicas dos bons saltadores em altura a aptidão para o salto, agilidade e da força de impulsão.

Vários são os estilos utilizados ou já utilizados para a execução do salto em altura, entretanto, dois deles são os responsáveis pelas melhores marcas mundiais. São eles:

- O estilo Rolo Ventral
- O estilo Flop

## **O ESTILO ROLO VENTRAL**

Caracteriza-se pela ultrapassagem do sarrafo (barra transversal que delimita a altura a ultrapassar) na posição de decúbito ventral. Podemos observar neste estilo as seguintes fases técnicas: posição de partida, corrida, impulsão, ultrapassagem e queda.

**1 - POSIÇÃO DE PARTIDA:** O atleta se coloca no ponto inicial de corrida, geralmente com os dois pés unidos, braços caídos ao longo do corpo, olhando à frente observando o sarrafo. Desta forma, descontraidamente, está se concentrando para o salto.

**2 - CORRIDA:** A corrida de impulsão, que geralmente pode ter um total de 7 a 9 passadas, é considerada de grande importância, pois se não for bem executada, prejudicará totalmente as demais fases. A velocidade do atleta no final da corrida, tem de ser controlada, para lhe permitir a conversão do movimento do plano horizontal, para outro quase vertical. É uma corrida em progressão retilínea, feita do lado da perna de impulsão e que forma, em relação ao sarrafo, um ângulo de aproximadamente 30°, podendo no entanto, no caso do iniciante, chegar aos 45°.

Na corrida podemos observar duas partes: a inicial, com velocidade progressiva, com bastante soltura e exagerando um pouco do impulso das passadas. Aí, o objetivo principal é a aquisição de velocidade ótima. A outra parte é a final, constando dos três últimos passos que são a preparação para a impulsão. Estes três últimos passos da corrida devem ser suaves, mais rápidos e amplos (o penúltimo passo deve ser cerca de um pé mais longo que o último, que se funde com a impulsão propriamente dita). Com isso há uma ligeira inclinação do corpo para trás, com as pernas fletidas, fazendo com que o centro de gravidade se aproxime do chão e o pé de impulsão faça apoio à frente do corpo, com a perna já estendida primeiramente pelo calcanhar. Neste caso, esta perna de impulsão assenta-se à cerca de um braço (70 cm do sarrafo).

**3 - IMPULSÃO:** A correta impulsão implica no total aproveitamento de velocidade de corrida, aproveitamento máximo da capacidade da perna de impulsão e da ação da perna livre para cima do sarrafo. A falta da execução ou uma execução incorreta de qualquer uma destas três ações tira todas as possibilidades de um bom salto.

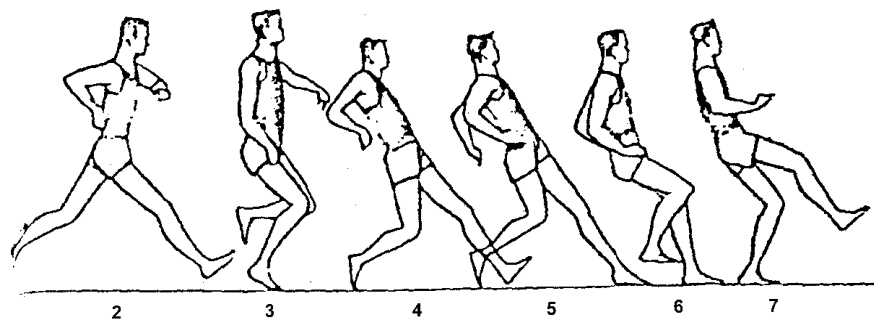
No momento do impulso, na realidade são realizados dois impulsos distintos e seguidos um do outro.

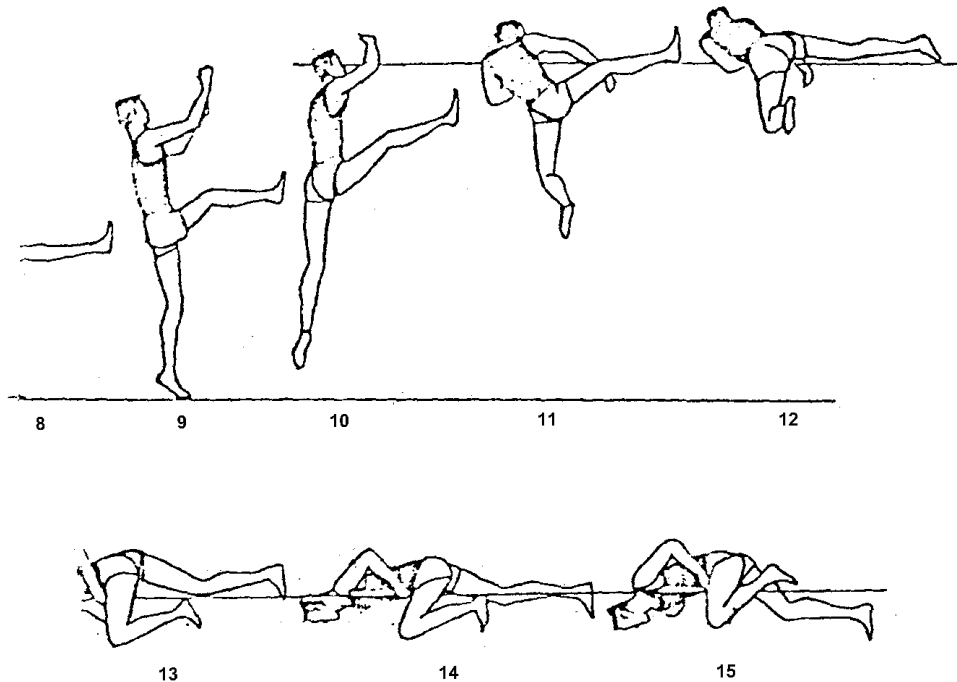
O primeiro é a ação da perna livre, para frente e para cima (estendida ou não), o que aliviará um pouco o peso do corpo.

O segundo é a ação energética da perna de impulsão, que aproveitará a ação anterior e forçará, com toda potência, o corpo para cima. A ação da perna de impulso deve ser feita imediatamente antes do final da ação da perna livre (fig. de 6 a 10).

Quanto aos braços, no movimento anterior ao impulso, os mesmos devem ser levados para trás. Quando se eleva a perna livre para a frente e para cima, estes virão juntos (esta é a chamada técnica paralela ou simétrica, uma vez que existe ainda a movimentação alternada normal).

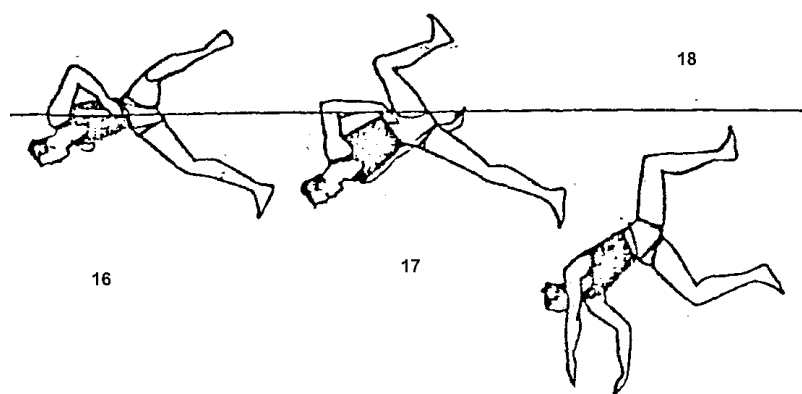
(fig. de 4 a 9)





**4 - ULTRAPASSAGEM DO SARRAFO:** Já sobre o sarrafo, o tórax do atleta se encontra paralelo a este, quase na vertical. A cabeça se situa num plano mais baixo, perna de ataque estendida e a de impulsão flexionada, encontrando-se o sarrafo entre elas.

Estando nessa posição, resta "envolver" o sarrafo, provocando um giro do corpo sobre seu eixo longitudinal, fazendo-o rolar sobre o outro lado do mesmo. Já tendo transposto o sarrafo, o atleta eleva o joelho da perna de impulso para não tocar no sarrafo. (fig. de 16 a 18)



**5 - A QUEDA:** Visa permitir que o atleta caia da melhor maneira possível sem sofrer qualquer tipo de acidente. Geralmente faz um rolamento lateral sobre os ombros. Atualmente, os colchões de espuma favorecem muito uma queda, sem maiores riscos.

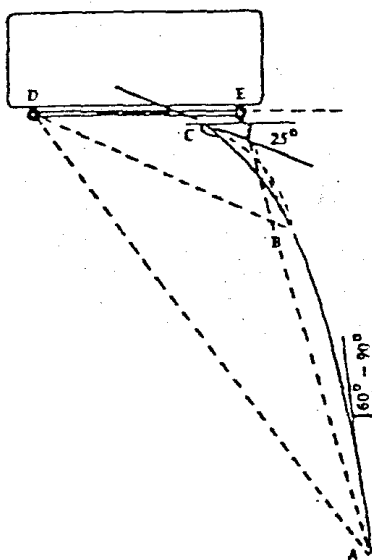
## ESTILO FLOP

A característica principal deste estilo é a ultrapassagem do sarrafo de costas. Algumas pesquisas tem mostrado que, do ponto de vista biomecânico, a ultrapassagem do sarrafo de costas é mais eficiente, uma vez que possibilita ao máximo o aproveitamento da altura em que se elevou o centro de gravidade.

As fases técnicas que podemos observar são as mesmas descritas no Rolo Ventral, ou seja: posição de partida, corrida, impulsão, ultrapassagem e queda. Segundo Szmushowski, as mais importantes fases são corrida e impulsão. Ultrapassagem e queda são conseqüências diretas destas fases anteriores.

**1 - POSIÇÃO DE PARTIDA:** Uma vez que não existe um padrão específico, assemelha-se ao estilo Rolo Ventral.

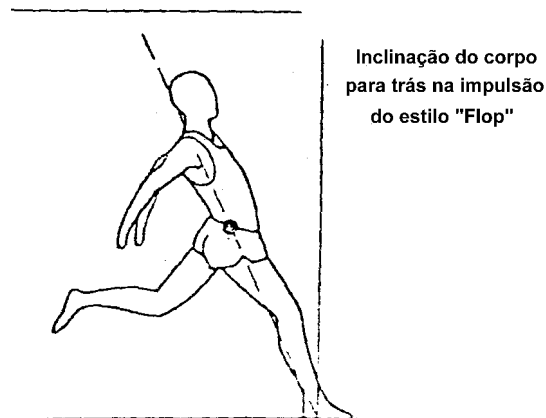
**2 - A CORRIDA:** O saltador que se vale da técnica Flop deve realizar a corrida em um primeiro momento sobre uma linha reta (fase de aceleração), na direção do sarrafo, sob um ângulo que pode variar de  $60^\circ$  a  $90^\circ$ . Passa depois por uma curva (preparação de impulsão) nas últimas passadas (pelo menos 3 a 5). O total desta corrida, em linhas gerais, é de 9 a 11 passadas e o ponto de partida está de 15 a 20 metros do sarrafo. Para determinar o local da saída e a linha reta, utilizado na primeira parte da corrida, a mesma é traçada na perpendicular de 3 a 5 metros além do poste mais próximo (esta variação de distância se justifica pelo fato de o atleta iniciar a corrida no ângulo de  $60^\circ$  ou mais).



Nas últimas passadas (em curva), que é a preparação para a impulsão, modifica-se a posição do corpo, acentuando-se uma inclinação para o centro do círculo (para compensar a ação da força centrífuga). Porém, ao começar o último passo o tronco do saltador começa a endireitar-se.



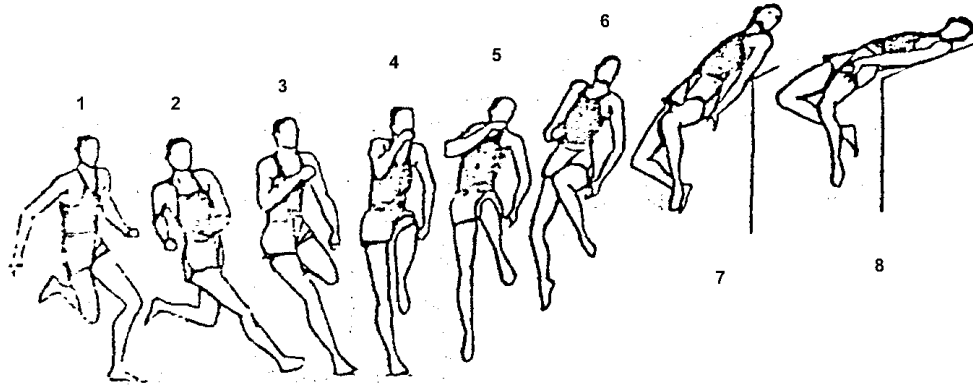
Existe ainda uma inclinação para trás (embora menor que no estilo Rolo Ventral). Assim, abaixa-se o centro de gravidade e é prolongado o percurso da impulsão



Este último passo será muito mais veloz (semelhante ao salto em distância). O pé de impulsão é assentado aproximadamente a um metro do sarrafo (para saltos em torno de 2 metros), primeiro pelo calcanhar, na direção da corrida.

Neste estilo não há muita necessidade de flexionar a perna de impulsão intensamente (pelo menos, não tanto como no estilo do Rolo Ventral).

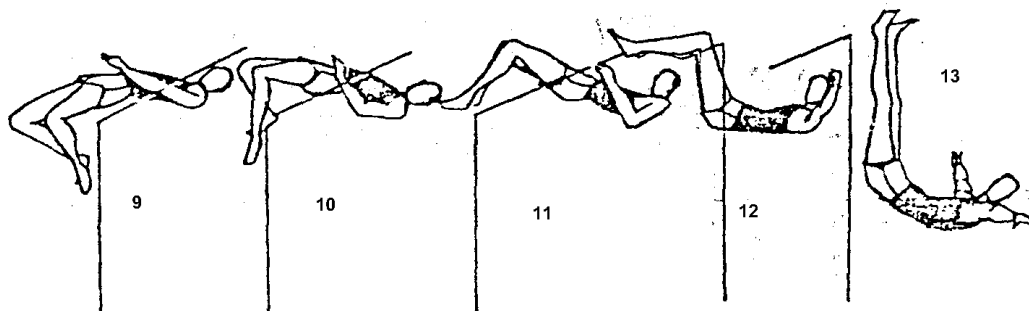
**3 - A IMPULSÃO:** Após a corrida, na posição acima descrita, tem início a impulsão. A mesma é semelhante à do estilo tesoura, começando com a perna mais afastada do sarrafo. Simultaneamente ao endireitamento do corpo, na vertical, há a elevação da perna livre e dos braços, instantaneamente, existe a extensão violenta da perna de impulso. O impulso deve ser somente para cima. É um erro grave provocar a parábola durante a impulsão, pois ela é determinada quando do endireitamento do tronco (saída da posição inclinada para dentro da curva). (Fig. de 3 a 6)



A elevação da perna livre se faz para cima, com o joelho flexionado e para o centro da curva. Isto provoca uma rotação do corpo sobre o eixo longitudinal (fig. de 4 a 6). Posteriormente, deverá haver uma rotação da cabeça para o lado da perna livre (Fig. 6). Isto possibilitará a parada do giro do corpo, e portanto deve ser executada no momento correto, de forma que as costas se voltem para o sarrafo. Permite ainda, além do movimento compensatório, ao atleta manter o olhar fixo no sarrafo, enquanto executa este movimento.

**4 - ULTRAPASSAGEM:** A primeira ação para a ultrapassagem (assim que os ombros transponham o sarrafo) é a de voltar bruscamente a cabeça para trás (o que elevará o quadril). Isto possibilitará colocar o corpo de forma arqueada sobre o sarrafo (fig. de 8 a 10). Conforme a técnica do atleta, os braços se colocam estendidos ao longo do corpo. Há também aquelas que assimilam melhor, jogando o braço do mesmo lado da perna livre para cima como se ele fosse o condutor do resto do corpo na transposição. O outro braço fica pendido ao longo do corpo.

Após passar o quadril, o atleta tem de realizar o movimento compensatório de flexão. Esse movimento é ainda provocado claramente pela cabeça que se inclina fortemente para diante, tocando o queixo no peito (fig. 11 e 12). Assim há o "desarmamento" do corpo, com elevação das pernas livrando-se do sarrafo.



**5 - A QUEDA:** Na queda, o corpo do atleta toma uma posição em "L", mantida por meio da contração muscular. Os braços afastados tendem a tocar primeiro a superfície do colchão de espuma, absorvendo o choque e preparando a correta posição do resto do corpo, para um posterior rolamento para trás (fig. 13).

Apenas para citar, sem no entanto entrar em maiores detalhes técnicos, faremos um

breve comentário sobre a Técnica da Tesoura.

Já considerada ultrapassada em termos de grande resultados, vale a pena citá-la devido a simplicidade dos seus movimentos, que podem ser facilmente assimilados por qualquer escola, com um mínimo de agilidade. Recebe este nome em função dos movimentos das pernas na ultrapassagem do sarrafo.

A corrida é feita em um ângulo de aproximadamente 45° em relação ao sarrafo e o seu lado depende da impulsão do praticante. Para esta técnica, o saltador com impulsão na perna esquerda coloca-se no lado direito e a impulsão da perna direita coloca-se à esquerda.

Daremos mais ênfase a esta técnica nas nossas aulas práticas.

O motivo maior da citação deste salto é que a sua execução presta-se como um educativo auxiliar, principalmente para o Flop.

*Prof. Ms. Jéferson Vianna (ufff)*

[Jeferson\\_vianna@uol.com.br](mailto:Jeferson_vianna@uol.com.br)

*Organizador WEB – Prof. Mestrando Vinicius Damasceno*

[Vinicius-damasceno@bol.com.br](mailto:Vinicius-damasceno@bol.com.br)