

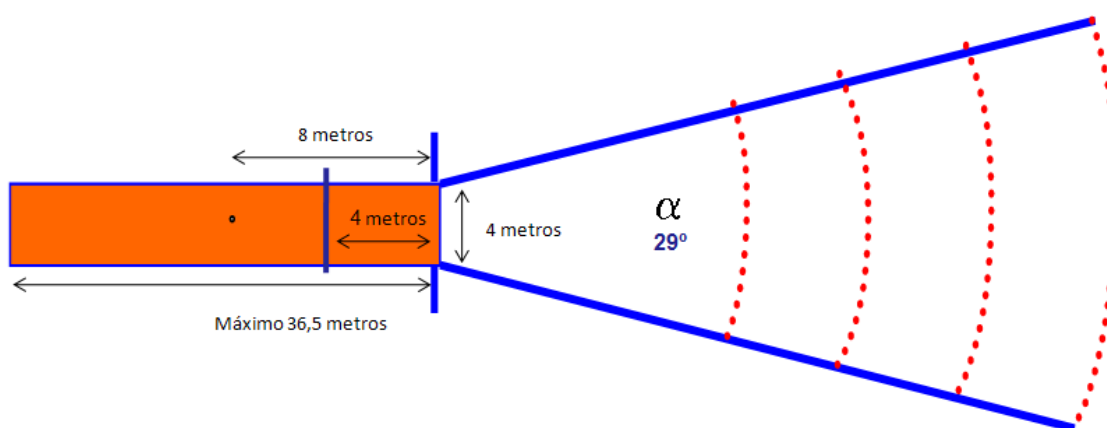


## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

# LANÇAMENTO DO DARDO

### REGRAS DO LANÇAMENTO DO DARDO E ARREMESSO DE BOLA

#### Local da Competição



A prova do lançamento do dardo disputa-se na pista de atletismo, numa zona específica que compreende uma pista de balanço com 4 metros de largura e 30 a 36,5 metros de comprimento, assim como um sector para a queda. O lançamento é feito da pista de balanço, atrás de um arco de círculo traçado com um raio de 8 metros.

- O Engenho

O dardo é constituído por três partes, a cabeça, o corpo e uma pega de corda. O lançamento do dardo é introduzido no escalão de Infantis, e em sua substituição, os benjamins fazem o arremesso da bola. Os pesos dos dardos são os seguintes:

ESCALÃO	MASCULINOS	FEMININOS
Benjamins (8-11 anos)	Bola de 163 grs.	Bola de 163 grs.
Infantis (12-13 anos)	Dardo de 500 grs.	Dardo de 400 grs.
Iniciados (14-15 anos)	Dardo de 600 grs.	Dardo de 500 grs.
Juvenis (16-17 anos)	Dardo de 700 grs.	Dardo de 600 grs.
Juniores (18-19 anos)	Dardo de 800 grs.	Dardo de 600 grs.
Seniores (mais de 20 anos)	Dardo de 800 grs.	Dardo de 600 grs.



## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

- **Principais regras de um concurso**

O atleta tem de empunhar o dardo pelo encordoamento e tem de o lançar por cima do ombro.

Os estilos não ortodoxos são interditos, não podendo o dardo ser lançado como uma funda, arremessado ou usar técnicas em rotação.

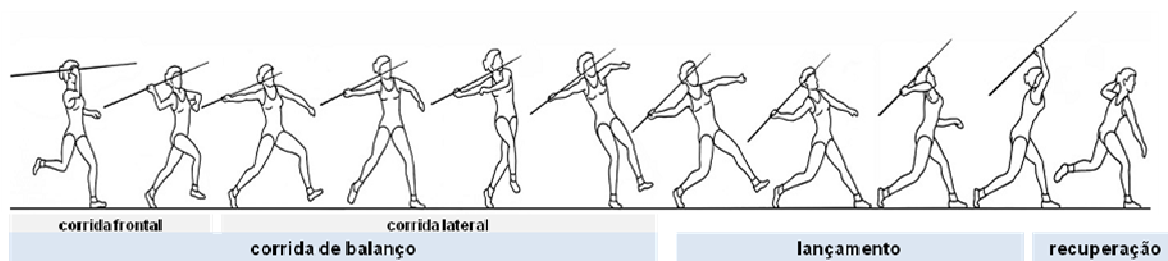
Num concurso de lançamento do dardo cada atleta tem três tentativas, após as quais os oito atletas com melhores marcas têm direito a mais três ensaios pela ordem inversa da classificação. Vence a prova o atleta que obtiver o melhor resultado em qualquer uma das seis tentativas. Em caso de empate, desempata o segundo melhor resultado e assim sucessivamente.

A medição de cada lançamento é feita após o mesmo, desde o local onde a ponta metálica do dardo tocou no solo pela primeira vez, até à margem interna do arco, ao longo de uma linha que vai desde o local do contacto até ao centro do círculo do qual o arco faz parte.

O lançamento é considerado nulo se o atleta após iniciar o seu lançamento tocar nas linhas que limitam a pista de balanço, ou fora desta, se o dardo cair fora do sector de queda, se o dardo não tocar primeiro no solo pela ponta da cabeça de metal, se o atleta abandonar o corredor antes de o engenho cair no solo, se o atleta rodar as costas antes de lançar o dardo ou se o atleta abandonar o corredor de balanço para a frente das linhas brancas existentes lateralmente no final do corredor.

### **A TÉCNICA DO LANÇAMENTO DO DARTO**

---



O Lançamento do Dardo divide-se em quatro fases: PREPARAÇÃO, CORRIDA DE BALANÇO, LANÇAMENTO e RECUPERAÇÃO. Por sua vez a corrida de balanço pode-se subdividir em corrida frontal e corrida lateral.



# MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

## Características Técnicas mais importantes

- **PREPARAÇÃO:**

Na fase de preparação o atleta deve dirigir-se para o corredor de balanço e pegar no engenho.

A pega deve ser confortável e descontraída, colocando o dardo na mão na diagonal, com a palma da mão virada para cima e pegando no dardo com o polegar e o indicador ou com o polegar e o dedo médio, pois são as pegas mais usuais.

- **CORRIDA DE BALANÇO**

- **Corrida frontal**

Na primeira fase da corrida de balanço o atleta coloca-se de frente para o sector de queda e inicia uma corrida com ritmo lento, com o dardo sensivelmente paralelo ao solo ou ligeiramente inclinado à frente.

Quando no final da corrida frontal o dardo é colocado atrás inicia-se a corrida lateral.

- **Corrida lateral**

No início da corrida lateral o pé esquerdo avança e inicia-se o “ritmo dos 5 apoios”.

O braço que transporta o dardo é estendido para trás ficando à altura do ombro ou ligeiramente acima, com a ponta do dardo ao lado do olho direito.

O braço e o ombro esquerdos devem estar à frente do corpo virados no sentido do lançamento para equilibrar o atleta e possibilitar, posteriormente, uma maior torção abdominal.

A velocidade da corrida deve ser aumentada até ao **passo de impulso** (3º apoio), sendo esta a base de um ritmo de lançamento correcto.

Num “ritmo de cinco apoios” o terceiro passo da corrida lateral (passo de impulso) é mais intenso e agressivo que os outros, devendo ser rasante, com perda mínima de velocidade e procurando que os pés avancem em relação ao dardo. No fim desta fase o atleta passa pela posição de força dando início ao lançamento.

- **Lançamento**

Ao passar pela posição de força o atleta deve avançar a bacia e o peito na direcção do lançamento e manter o braço lançador estendido até ao último momento. A colocação do pé esquerdo no solo deve ser activa e sólida para promover uma boa acção bloqueadora. Ao executar as acções anteriores o atleta atinge uma posição crucial, designada por posição de arco (ou arco-tenso).



## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

A partir dessa posição (arco tenso) que provoca uma “pré-tensão”, o braço lança de forma explosiva logo após a entrada da bacia, devendo haver a preocupação passar a mão claramente acima da cabeça.

- **Recuperação**

Após o dardo lhe sair das mãos o atleta tenta travar antes da linha final, para evitar lançamentos nulos.

Esta acção, dependendo da velocidade de execução, pode levar entre uma e três passadas, razão pela qual os atletas devem evitar lançar próximo da linha final.

### ETAPAS DO TREINO DO LANÇAMENTO DO DARDO

---

Para introduzir o lançamento do dardo podem usar-se pedras, bolas, Vortex, de forma a variar estímulos e também a colmatar lacunas ao nível do material e local de treino. A este nível, devem respeitar-se os mesmos princípios técnicos do lançamento do dardo (excepto a pega).

O objectivo do treino do lançamento do dardo é ensinar e aperfeiçoar a técnica do lançamento e desenvolver as capacidades físicas fundamentais para esta disciplina.

As principais etapas do treino do lançamento do dardo são os seguintes:

#### **1 - Introduzir a técnica do arremesso da bola**

No escalão de benjamins as crianças podem competir nesta disciplina, de qualquer forma o arremesso da bola pode e deve ser utilizado mesmo em escalões mais velhos como progressão pedagógica para o lançamento do dardo.

Esta técnica tem muitas semelhanças com a técnica do lançamento do dardo (embora com a utilização de um engenho diferente), sendo uma excelente forma de iniciação para os jovens.

#### **2 – Introduzir o engenho, a pega e as regras de segurança**

É conveniente começar cedo o treino desta disciplina, sendo numa fase inicial importante para o atleta conhecer a técnica de pegar no dardo e realizar exercícios que promovam a sua familiarização com o engenho.

Ao mesmo tempo deve ser-se cada vez mais rigoroso no que respeita ao cumprimento das regras de segurança, já que nesta disciplina, falhas a este nível podem ser fatais.



## **MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I**

### **3 – Ensinar e aperfeiçoar a fase do lançamento**

Antes de se introduzir a sequência completa do lançamento, o jovem deve aprender a lançar a partir da posição de força, progredindo depois para o lançamento com corrida de balanço (lateral) logo que o atleta tenha adquirido os seus fundamentos técnicos. Nesta fase da aprendizagem é fundamental incidir-se sobre a passagem alta do braço lançador, a entrada da anca e peito e o bloco do lado esquerdo.

### **4 – Introduzir a corrida lateral (ou cruzada)**

A técnica da corrida lateral pode ser introduzida numa primeira fase a passo, numa fase seguinte a um ritmo lento e quando a técnica estiver dominada a uma velocidade mais elevada.

Numa fase inicial a corrida lateral sugerida é de três passos.

A introdução desta corrida lateral e o progressivo aumento da sua velocidade de execução vão colocar aos atletas uma série de questões técnicas fundamentais. Estas questões estão essencialmente relacionadas com a ligação entre o trabalho das pernas, o trabalho do tronco e dos braços, sempre com o objectivo de transmitir ao engenho toda a velocidade gerada pelo corpo do atleta.

### **5 – Aumentar a corrida de balanço (lateral) e por fim introduzir a corrida completa**

É importante passar logo que possível de uma corrida lateral de três para uma corrida lateral de cinco apoios e por fim, de forma progressiva, introduzir a corrida frontal.

No caso do lançamento do dardo, cujo comprimento da corrida de balanço é individual, é necessário não ter muita pressa em fazer corridas de balanço muito longas, que prejudiquem a execução técnica, mas sim avançar de uma forma progressiva.

#### **Nota:**

No lançamento do dardo, a partir do momento em que os atletas começam a ter corrida de balanço e a ganhar velocidade de deslocamento, as botas de dardo (calçado específico) são fundamentais para se conseguir executar correctamente a técnica e prevenir lesões.



## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

### ERROS A EVITAR NO LANÇAMENTO DO DARDO

---

- 1 – **Esquecer as regras de segurança**, colocando em risco a segurança física de todos os elementos do grupo e podendo provocar acidentes de consequências muito graves.
- 2 – **Pega incorrecta** do dardo, que além de poder provocar lesões dificulta normalmente a acção do braço lançador.
- 3 – **Má colocação do dardo** durante a corrida frontal, normalmente com a ponta muito alta, o que dificulta a colocação correcta do dardo atrás no início da corrida lateral.
- 4 – **Flectir o braço que transporta o dardo** durante a corrida lateral. Este é outro dos erros que poderá provocar lesões no lançador.
- 5 – **Perder o controlo no transporte do dardo** na corrida lateral, normalmente colocando a ponta metálica mais alta que os olhos ou afastando o dardo em demasia em relação ao corpo.
- 6 – **Precipitar o lançamento** antes da colocação do pé esquerdo no solo (lançadores dextros) não aproveitando o trabalho das pernas e da rotação da bacia.
- 7 – **Lançamento sem aproveitar a pré-tensão** (posição de arco-tenso) normalmente por insuficiente entrada da anca e do peito no sentido do lançamento ou por uma intervenção demasiado precoce do braço lançador.
- 8 – **Lançar com o cotovelo baixo e** afastado do corpo, o que é uma das principais causas de lesões nos lançadores de dardo.
- 9 – **Não bloquear** o movimento do lado esquerdo do corpo, o que afecta o resultado desportivo. A este nível a falta de sapatos específicos ou uma corrida demasiado rápidas poderão estar na génese do problema.

### PREVENÇÃO DE LESÕES NO LANÇAMENTO DO DARDO

---

Por ser uma disciplina em que os erros técnicos assimilados na iniciação podem ter consequências nefastas na integridade física dos atletas com o aparecimento de lesões sobretudo no cotovelo e ombro, mas também nas costas, joelhos e pés é importante o treinador saber que cuidados tomar para o evitar.

Salienta-se desde já que a melhor forma de prevenir lesões é portanto lançar com uma técnica correcta, sendo a este nível de primordial importância que a mão esteja à altura do ombro ou ligeiramente acima durante a corrida lateral, que o cotovelo e mão do braço lançador façam uma rotação interna (voltar a palma da mão para cima) e sobretudo que o cotovelo e a mão passem visivelmente acima da cabeça no acto de lançar.

Além destes conselhos técnicos, é também importante frisar que os atletas devem fazer um bom aquecimento geral e específico para esta disciplina e que não devem começar a lançar com muita intensidade no início da sessão de treino técnico



## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

### PROGRESSÃO DO ENSINO

#### LANÇAMENTO DA BOLA



A aprendizagem da técnica do lançamento da bola será uma primeira abordagem aos aspectos técnicos mais importantes do dardo.

#### EXERCÍCIOS DE AQUECIMENTO ESPECÍFICO



Estes exercícios permitem ao atleta fazer um aquecimento específico para uma sessão de treino de lançamento do dardo e permitem ainda melhorar a mobilidade articular nos ombros.





## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

### INTRODUÇÃO À PEGA E AO LANÇAMENTO



O treinador vai introduzir um novo engenho e deve focar as regras de segurança e as formas de organização do grupo. Introduz a pega do dardo e depois o lançamento a partir de diversas posições (de joelhos, de pé com os pés juntos e de pé com o pé esquerdo à frente, etc...). Neste primeiro exercício o atleta começa com o dardo por cima da cabeça e a ponta do dardo a apontar para o chão. O treinador pode desenhar alvos no chão onde o atleta tentará acertar.

### LANÇAMENTO A PARTIR DA POSIÇÃO DE FORÇA



Começar parado, a partir da posição de força, estender o braço que pega no dardo bem atrás. Levantar ligeiramente o pé esquerdo e fazer uma acção dinâmica da anca direita para a frente. O atleta neste exercício deve aprender a posição de força e o movimento final do braço no lançamento. É importante conseguir uma boa aceleração com as pernas e transmitir velocidade para o engenho. O braço deve esperar até ao último momento antes de iniciar a sua acção.





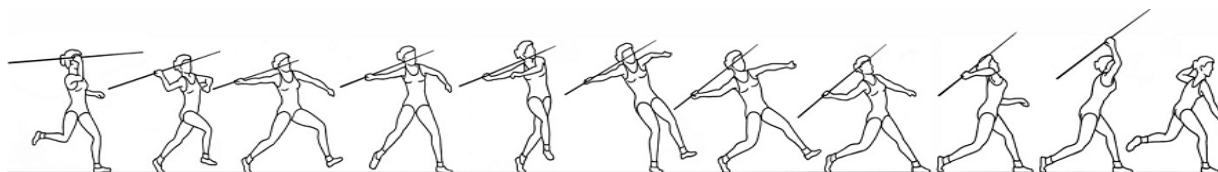
## MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

### CORRIDA LATERAL E LANÇAMENTO



Estabilizada a técnica do lançamento a partir da posição de força é altura de introduzir a corrida lateral. Esta introdução deve ser feita primeiro com 3 passos e só depois introduzir o **ritmo dos 5 passos**, para que possa haver uma adaptação do jovem a este novo elemento técnico, sem que afecte a execução da fase do lançamento.

### SEQUÊNCIA COMPLETA DO LANÇAMENTO DO DARTO



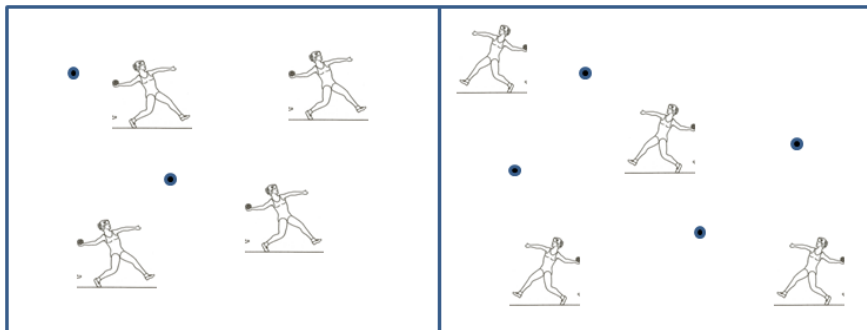
É o objectivo final da aprendizagem. Após ter introduzido a corrida lateral, deve-se ir progressivamente introduzindo a corrida frontal, aumentando o número de passadas conforme o atleta se vai sentindo confortável com a sua corrida.



# MANUAL DO TREINADOR – NÍVEL I

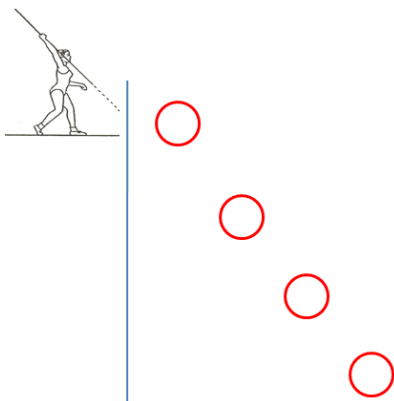
## FORMAS JOGADAS

### Jogo do Lixo



Duas equipas dispostas cada uma num campo, tentam durante um período de tempo antecipadamente acordado enviar as bolas (de ténis por exemplo) existentes no recinto para o campo adversário. No final do tempo de duração do jogo (assinalado com um apito) não se pode tocar mais nas bolas, realizando-se a contagem das existentes em cada uma das metades do campo. A equipa que tiver menos bolas no seu campo sagra-se vencedora. Esta forma jogada pode servir para complementar o aquecimento e/ou para desenvolver a força explosiva.

### Acertar no arco

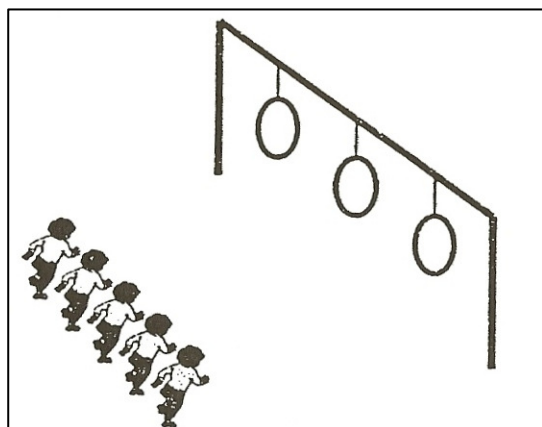


À medida que vai conseguindo colocar o dardo dentro do arco mais próximo o atleta avança de nível para um arco mais distante ou de menor diâmetro.

O jogo termina quando alguém atingir o nível mais exigente.

Este exercício permite ao atleta adaptar-se ao dardo e melhorar o posicionamento e controlo do mesmo.

### Tiro ao alvo



Lançando uma pequena bola que seja fácil de pegar, os atletas executam vários lançamentos procurando acertar em alvos variados.

A distância dos lançamentos e o tipo de pontuações fica ao critério do treinador.

Esta forma jogada permite melhorar a acção do braço lançador e desenvolver a força explosiva.