

**Seminário**

# Desporto e Ciência 2024

**14 e 15 de  
Março de 2024**

Colégio dos Jesuítas,  
Universidade da Madeira

## **Seminário Internacional Desporto e Ciência 2024**

### **Comissão Organizadora**

Rui Trindade, Helder Lopes, Élvio Gouveia, Catarina Fernando, Ana Luísa Correia, Ricardo Alves, Hélio Antunes

### **Comissão Científica**

Élvio Gouveia, Helder Lopes, Rui Ornelas, Duarte Freitas, Catarina Fernando, Jorge Soares, Ana Rodrigues, Ricardo Alves & Hélio Antunes

### **Ficha Técnica**

#### **Livro de Atas Seminário Internacional Desporto e Ciência 2024**

**ISBN:** 978-989-8805-98-0

**Coordenação da Edição:** Hélio Antunes, Helder Lopes, Rui Ornelas, Catarina Fernando, Cíntia França, João Martins, Francisco Santos & Élvio Gouveia

**Editor:** Universidade da Madeira

2024 – Funchal, Portugal

**Suporte:** Eletrónico

**Formato:** PDF/PDF/A

# Contributos Didáticos para o Treino da Partida nas Corridas de Velocidade no Atletismo

Cristina M. Gonçalves<sup>1,2</sup>, Adriano Gonçalves<sup>2</sup> & Helder Lopes<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira, Funchal, Portugal

<sup>2</sup> Associação Desportiva e Cultural do Jardim da Serra <sup>3</sup>Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Portugal

Correspondência: Cristina Gonçalves; E-mail: [cristina.goncalves@staff.uma.pt](mailto:cristina.goncalves@staff.uma.pt)

## Resumo

As corridas de 100 metros, são corridas com elevada importância no panorama internacional do Atletismo, como os Campeonatos do Mundo, Europa e Jogos Olímpicos, considerada a prova rainha do Atletismo. As partidas desta prova, sofreram ao longo dos tempos, várias alterações até chegarmos às partidas com blocos.

A partida é uma componente crítica da corrida de velocidade, justificando por isso uma série de cuidados técnicos para o melhor rendimento em provas de curta distância.

A fase da partida é particularmente importante, numa prova de velocidade, motivo pelo qual deve haver um constante aperfeiçoamento da técnica de partida. Pequenos detalhes como a colocação dos pés nos blocos, a colocação das mãos na linha de partida, a posição do corpo e da cabeça são considerados essenciais para um bom desempenho, é um processo dinâmico e que devemos estar constantemente a trabalhar.

O nosso objetivo com este trabalho é o de ajudar cada treinador/professor a desenvolver o seu modelo estrutural para a partida com blocos, baseado no nível de cada atleta. Devemos perceber que para alcançar um nível de “elite” é necessário um processo de evolução procurando um constante refinamento dos aspetos técnicos, tendo sempre em atenção as necessidades individuais de cada atleta.

**Palavras-chave:** atletismo; corridas; partidas com blocos

## **Introdução**

As disciplinas de velocidade do Atletismo são: 60 metros (pista coberta), 100 metros, 200 metros, 400 metros e estafetas. O objetivo das corridas de velocidade é percorrer as distâncias no menor tempo possível (Morin et al., 2012). A corrida de velocidade em termos didáticos pode ser dividida em quatro fases: partida/tempo de reação, fase de aceleração, fase de velocidade máxima e fase de velocidade de resistência. As partidas das provas de velocidade são realizadas através dos blocos de partida. O principal objetivo da partida de blocos é o de superar a força de inércia (Gambetta, 1991). A posição baixa na partida, tem a função de permitir uma reação compatível com o início da fase de aceleração permitindo um aumento de velocidade progressivo até atingir a velocidade máxima. Nos blocos de partida é importante aplicar grandes quantidades de força na direção do movimento, num curto espaço de tempo disponível. Para cumprir este desiderato é necessária uma boa coordenação intermuscular e intramuscular o que implica uma correta utilização dos métodos e meios de treino, devendo estes ir ao encontro das características do gesto desportivo. Neste tipo de partida a velocidade da partida depende em grande parte de uma boa técnica de partida, mas também do nível de força adquirida pelo atleta, capacidade de concentração e de reação ao tiro de partida (Schmolinsky, 1982).

### **Evolução da partida nas corridas de velocidade**

Inicialmente a partida era realizada sem blocos de partida, os atletas realizavam a partida de pé. Nos Jogos Olímpicos de 1896, o norte-americano Thomas Burke, realizou a sua partida apoiando as mãos no chão, tendo ganho a primeira corrida de 100 metros da Era Moderna (Ginciene & Matthiesen, 2012). Até 1937 os atletas partiam agachados, e como as pistas eram de terra/cinza apoiavam os pés em pequenos buracos adaptados para a partida, porém esta situação além de danificar a pista apresentava alguns inconvenientes aos atletas uma vez que os buracos nem sempre coincidiam com a distância adequada as características antropométricas dos atletas. Foram então surgindo os primeiros blocos de partida, inicialmente só dois apoios em madeira, depois apoios de madeira com base metálica, estes blocos eram fixados no solo com pregos. Atualmente os blocos de partida são de metal em forma de “T” e os apoios ajustáveis, facilitando o ajuste e a projeção dos atletas durante a partida.

### **Objetivos das partidas com blocos**

Na partida, o objetivo é alcançar uma posição corporal que conduza à fase de aceleração o mais rápido possível. Como em qualquer aspeto da velocidade, procura-se a eficiência de um padrão sólido de movimento e de distribuição do esforço. Uma partida de blocos eficiente é condicionada pelo nível de força (explosiva) do atleta, uma vez que é necessária uma enorme força contrátil. O atleta tem de exercer uma grande pressão contra os blocos para gerar as forças necessárias para superar a inércia e aplicar uma grande força contra o solo nas primeiras quatro a seis passadas. O tempo de reação, é o tempo necessário para os músculos poderem responder ao estímulo inicial. Existem dois tipos de reação: simples e complexa. A reação simples é quando já se conhece o tipo de sinal antecipadamente e a complexa é quando não se conhece o tipo de sinal ao qual temos de reagir. Na situação das corridas de velocidade o tipo de reação é simples, sendo também uma reação consciente de ação voluntária sob o comando do atleta, é treinável e pode ser melhorada através do reconhecimento do estímulo e pela execução do padrão correto de movimento. A fase da partida é particularmente importante, numa prova de velocidade, motivo pelo qual deve haver um constante aperfeiçoamento da técnica de partida.

Pequenos detalhes como a colocação dos pés nos blocos, a colocação das mãos na linha de partida, a posição do corpo e da cabeça são considerados essenciais para um bom desempenho, é um processo dinâmico e que devemos estar constantemente a trabalhar. Assim, na corrida de 100 metros podemos considerar fases da corrida, claramente diferenciadas entre si quer nos parâmetros cinemáticos, cinéticos, energéticos ou técnicos. Para Téllez (1988) citado por Manso et al, (1998) cada uma das fases da corrida contribui de forma diferente para o resultado da prova de velocidade de 100 metros.

### **Percentagem de importância de cada fase da corrida de 100 metros**

Tempo de reação	1%
Saída dos blocos de partida	5%
Aceleração	64%
Velocidade Máxima	18%
Desaceleração	12%

### **Aspetos regulamentares da partida com blocos**

A utilização de blocos de partida, é obrigatória em todas as corridas até 400 metros inclusive (incluindo o primeiro percurso das estafetas). Quando o bloco é colocado na pista, nenhuma parte do bloco pode situar-se sobre a linha de partida ou prolongar-se para outra pista individual. Os blocos de partida devem ser compostos por dois apoios para os pés, contra os quais o atleta pressionará com os pés na posição de partida, e que serão montados numa estrutura rígida. A montagem dos apoios dos pés numa estrutura rígida pode ser ajustável, mas não deve permitir qualquer movimento durante a partida. Após a voz "aos seus lugares", o atleta deve dirigir-se ao seu bloco de partida e colocar-se em posição em que fique completamente dentro da sua pista individual e atrás da linha de partida, o atleta não poderá tocar quer a linha de partida quer o terreno à sua frente com as suas mãos. Ambas as mãos e, pelo menos, um dos joelhos terão de estar em contato com a pista e os dois pés em contato com as placas dos blocos de partida. À voz de "prontos", o atleta deve assumir imediatamente a sua posição final de partida, mantendo o contato das mãos com a pista e dos pés com as placas dos blocos de partida. Logo que o Juiz de Partidas constate que os atletas estão imóveis na posição de "prontos", será acionada a pistola. É assinalada uma falsa partida quando o tempo de reação do atleta for inferior a 0,100 de segundo, qualquer atleta responsável por uma falsa partida será desclassificado. Nas Provas Combinadas, no caso de uma primeira falsa partida, o(s) atleta(s) responsável(is) pela falsa partida deverá(ão) ser advertido(s) com um cartão amarelo e preto (dividido na diagonal) que será levantado à sua frente, este mesmo cartão será apresentado a todos os atletas que participem nessa prova, notificando-os que qualquer atleta que cometa uma outra falsa partida será desclassificado. No caso de falsas partidas posteriores, o(s) atleta(s) responsável (eis) pela falsa partida será(rão) desclassificado(s), e um cartão vermelho e preto será levantado à sua frente (Regras de Competição, 2017).

### **Partida com blocos**

A técnica de partida com blocos é dividida em quatro fases: posição de "aos seus lugares", posição de "prontos", impulso nos blocos e início da fase de aceleração.

Na regulação dos blocos de partida, numa fase de formação normalmente o apoio da frente é colocado a dois pés da linha de partida e o da retaguarda é colocado a três pés da linha de partida. O apoio da frente é menos inclinado do que o apoio da retaguarda. O atleta deve colocar as duas mãos no solo, à largura dos ombros e o peso do corpo distribuído pelos cinco apoios, o joelho da perna de trás apoia-se no solo.

### ***Regulação do bloco de partida (Piasenta,2002)***

- 1) Identificação do pé da frente (pé esquerdo ou pé direito à frente)
- 2) Distância entre apoios
  - a) Pequeno afastamento (5 a 10 cm)
  - b) Afastamento médio (20 a 30 cm)
  - c) Grande afastamento (40 a 45 cm ou mais)
- 3) Regulação da inclinação do apoio anterior
- 4) Regulação da inclinação do apoio posterior

#### **Posicionamento do bloco de partida na pista**

- 1) Distância da linha de partida ao apoio anterior
  - a) Apoio anterior muito perto da linha (15 a 20 cm)
  - b) Distância média (cerca de 1 pé: 25 a 35 cm)
  - c) Apoio anterior muito longe da linha (45 a 50 cm)
- 2) Orientação do bloco de partida em relação ao eixo da pista
  - a) Paralelo sobre o eixo da pista

#### **Colocação do atleta**

- 1) Colocação dos apoios das mãos (na ponta dos dedos) em relação à linha de partida
  - a) Duas mãos alinhadas perto da linha de partida

#### **Afastamento dos braços**

- 1) Braços afastados ligeiramente
- 2) Braços no alinhamento dos ombros

#### **Extensão dos segmentos superiores**

- 1) Braços esticados
- 2) Ligeira flexão dos braços
- 3) Grande flexão dos braços

#### **Avanço dos ombros em relação aos apoios das mãos**

- 1) Ombros na vertical em relação às mãos
- 2) Ligeiro avanço dos ombros
- 3) Forte desequilíbrio

#### **Eixo da cabeça ou do olhar**

- 1) Cabeça em extensão
- 2) Cabeça no eixo das costas
- 3) Cabeça em flexão

#### **Colocação das costas**

- 1) Costas em redondo
- 2) Costas direitas
- 3) Costas em forma côncava

#### **Colocação da bacia**

- 1) Retroversão acentuada
- 2) Livre
- 3) Anteversão acentuada

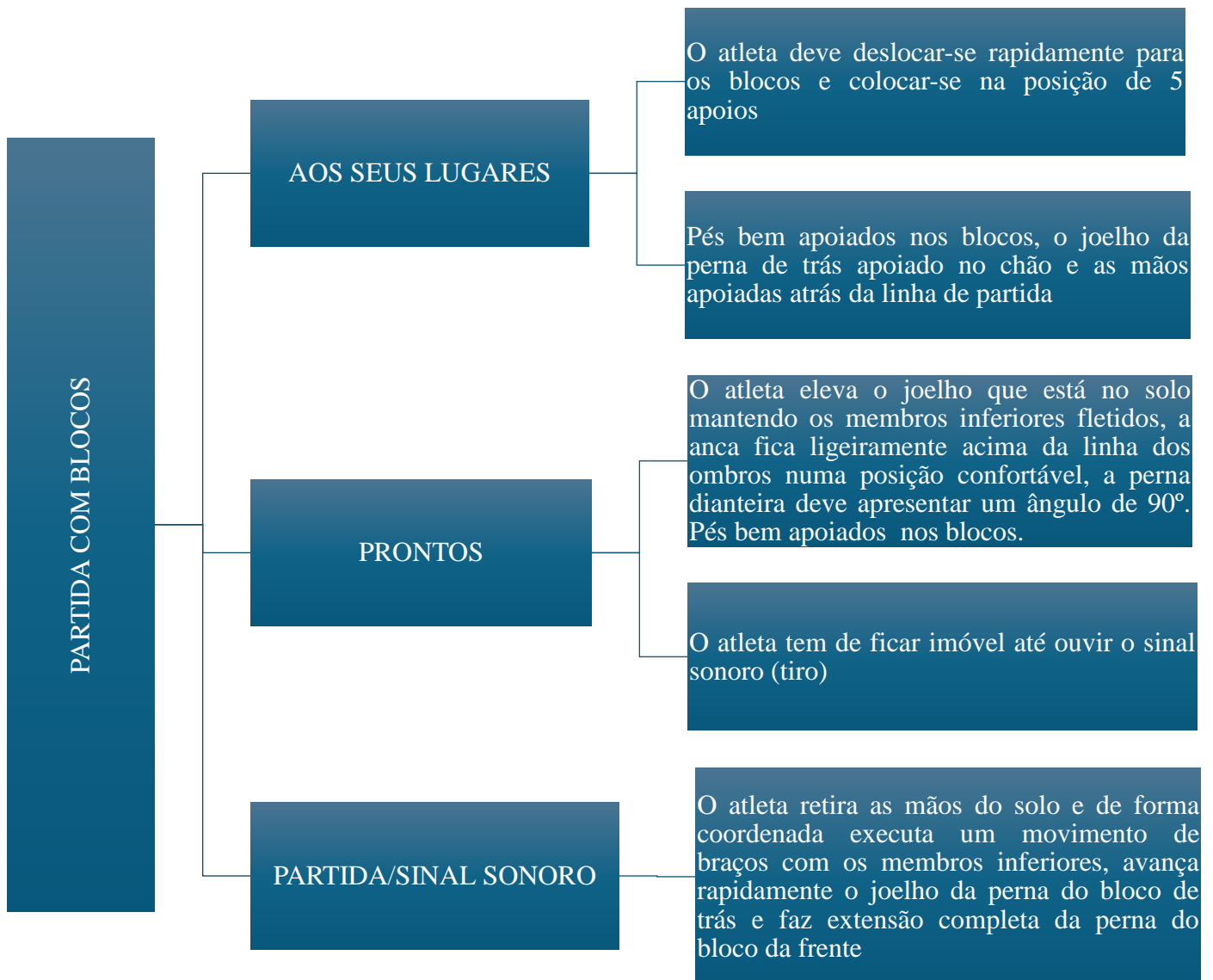
#### **Elevação das ancas**

- 1) Ancas mais baixas que os ombros

- 2) Ancas ao nível dos ombros
- 3) Ancas ligeiramente mais altas que os ombros
- 4) Ancas muito altas

Contato dos pés com os blocos

- 1) Pé esquerdo/direito, contato total
- 2) Pé esquerdo/direito, contato parcial



### ***Partida de blocos e a sua operacionalização***

Para a abordagem dos componentes pedagógicos da partida de blocos numa prova de velocidade podemos privilegiar dois dos aspetos:

#### ***Velocidade de reação***

A velocidade de reação é um mecanismo inato e difícil de melhorar, mesmo assim e segundo Barbanti (2010) esta faculdade pode ser melhorada através do treino em cerca

de 10% a 20%. A velocidade de reação é medida em milésimos de segundo, sendo que numa partida oficial, como referimos, quando o tempo de reação é inferior a 100 milésimos de segundo a partida é considerada falsa.

Embora sabendo que cada sistema sensorial tem uma reação temporal diferente, podem ser utilizados exercícios para reação através da ação tátil, acústica, visual e jogos onde são determinados um nome como senha e os atletas/alunos têm de reagir rapidamente quando esse nome é pronunciado (embora neste último caso estejamos a solicitar a velocidade de reação complexa).

### *Técnica da partida*

Os objetivos da técnica da saída de blocos numa prova de velocidade são o de utilizar uma posição biomecânica eficaz que permita disponibilizar as habilidades motoras a produzirem força para superar a inércia o mais rapidamente possível e preparar o atleta para iniciar a fase de aceleração.

Neste tipo de trabalho, os requisitos técnicos devem estar sempre presentes: colocação dos pés no solo através do terço anterior médio, distância entre os apoios adequada, boa colocação do tronco e braços.

Para a abordagem dos componentes pedagógicos da partida de blocos numa prova de velocidade podemos privilegiar dois aspetos: **Velocidade de reação e técnica de partida.**

### *Exercícios para trabalhar a componente de reação*

- O professor lança a bola e o aluno reage quando a bola passa por cima da marca (exercício também utilizado para o treino das estafetas).

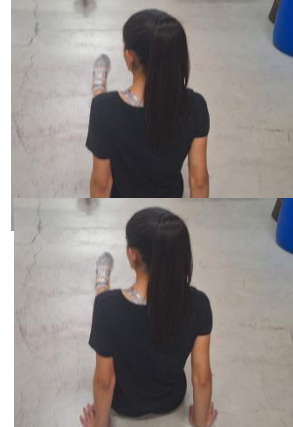


- O aluno/atleta reage quando o professor toca nas costas ou a um sinal acústico (palma; voz, apito)





- Colocar o aluno/atleta em posições variadas (deitado decúbito ventral ou dorsal; cócoras, de frente para o sentido da corrida, de costas para o sentido da corrida entre outros) e este deve reagir o mais rapidamente possível um sinal acústico ou visual iniciando o movimento de corrida.



### ***Trabalhar a progressão da partida***

Optámos por dar exemplos sem utilização dos blocos de partida, para possível adaptação num contexto escolar onde não seja possível utilizar esse equipamento, mantendo os procedimentos de intervenção pedagógica essenciais para a execução de uma partida de blocos correta.

Devemos iniciar com partidas (sem blocos de partida) a dois apoios de pé deixando cair o corpo para frente, partida sem blocos de pé; partida de pé sem blocos com flexão mais pronunciada de ambas as pernas e posteriormente a três apoios e finalizamos com os quatro apoios.



**Exemplo de saída a dois apoios**



**Exemplo de partida a três apoios**

- Utilizando os pés do professor como bloco de partida, o atleta coloca-se na posição de “Aos seus Lugares” (5 apoios) e à voz de “Prontos” (4 apoios) realiza a partida ao sinal.



- Piasenta, J. (2002). *Aprender a Observar*. Centro de Estudos e Formação Desportiva. Lisboa
- Regras de Competição 2018-2019 (2018). Associação Internacional das Federações de Atletismo (IAAF). Federação Portuguesa de Atletismo.
- Schmolinsky, G. (1982). *Atletismo*. Editorial Estampa. Lisboa.