

# Construção de Pistas

Pelo Cap. ORLANDO EDUARDO DA SILVA

Os processos variam com a natureza do solo e com os elementos de que se poderá dispor. Estudarei primeiro a construção de uma pista rica para em seguida, de acôrdo com os recursos de que poderemos dispor, indicar-vos a maneira de executar uma pista pobre, porém satisfazendo plenamente o seu fim.

Como vimos linhas atrás, o primeiro cuidado será o nivelamento e drenagem do terreno, esta última podendo ser feita por meio de tanques e manilhas ou simples valas superficiais, o primeiro sistema, caro, importa no estabelecimento de uma rede de esgôto, com drenos de pedra britada em tanques de cimento

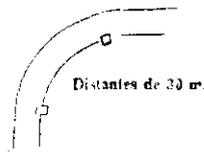


Fig. 1

armado (fig. 1) ao longo de toda pista e pelo seu meio e se comunicando por meio de condutos com as sarjetas estabelecidas ao longo das cordas, o segundo sistema, deficiente, só utilizável nos terrenos muito permeáveis, consistindo na captação das águas por meio de valas correndo ao longo da pista que deverá ter inclinação para os lados de modo a permitir o escoamento da água que não se infiltra, enquanto a infiltrada, em menor quantidade, é facilmente absorvida pelo terreno permeável. Por aí se vê a grande influência sobre o custo da construção. Resumamos num quadro a classificação de acôrdo com o terreno:

## a) TERRENO PERMEÁVEL

1 — Terreno gramado — Mais simples e econômico a utilizar;

2 — Terreno arenoso — Cobre-se com uma camada de 10 a 15 centímetros de escória antes de receber a cinza.

## b) TERRENO IMPERMEÁVEL

Exige uma drenagem perfeita e o estabelecimento das camadas seguintes: (fig. 2).

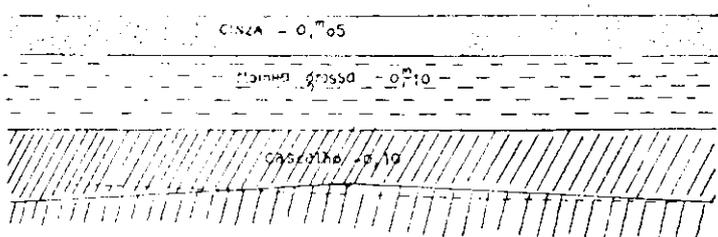


Fig. 2

- 1.<sup>a</sup> camada — 0m,10 a 0m,20 — Cascalho ou pedra britada.
- 2.<sup>a</sup> camada — 0m,10 a 0m,15 — Escória grossa bem acamada.
- 3.<sup>a</sup> camada — 0m,05 a 0m,10 — Escória fina para tomar os intervalos e nivelar a grossa

4.<sup>a</sup> camada — 0m,05 a 0m,10 — Cinza, composta assim:

- 60 % — Moinha fina
- 30 % — Terra vegetal
- 5 % — Saibro argiloso
- 5 % — Saibro sem argila.

A espessura das camadas varia com a natureza do terreno e os recursos de que se dispõe, e a mistura da última camada, com a espécie dos elementos a empregar, servindo a proporção acima unicamente como ponto de partida, sendo necessário experimentá-la depois de estendida, para variar a proporção dos elementos. A pista do C. R. Vasco da Gama recebeu uma mistura (produto de 3 experiências.) Variámos a proporção, extendemos, comprimimos e experimentámos, até obtermos a seguinte proporção:

- Cinza — 60 %
- Terra — 25 %
- Saibro argiloso — 15 %

que nos deu uma ótima pista, rápida sem ser duramacia sem ser mole, como já demonstrou no Campeonato de 1928, em que após uma semana de chuvas torrenciais foram batidos records de corridas de velocidade, barreiras e fundo.

Para as entidades próximas de vias-férreas, a construção de uma pista como a acima não será difícil nem dispendiosa, uma vez que se substitua a camada de pedra por escória grossa, ou melhor se a suprima, o que aliás fizemos na pista do Vasco, sem nenhum inconveniente para a drenagem, só sendo utilizada pedras nos tanques dos drenos.

Feitas estas considerações, vejamos como se constrói a pista, já traçada de acôrdo com o ensinado.

1.<sup>o</sup> — Procede-se, em seguida á demarcação da corda, a uma excavação de 0,30 a 0,60 m.

2.<sup>o</sup> — Nivelá-se e bate-se bem o fundo, dando uma inclinação para os drenos (a inclinação da fig. 1 supõe os drenos próximos á corda, isto é, valas de pedra ou cimento, com tanques de 2 metros de lado e 1m,50 de profundidade, colocados de 30 em 30 metros e cheios de pedra).

3.<sup>o</sup> — Coloca-se a escória grossa, utilizando o estaqueamento de nível feito pelo meio da pista, molha-se bem e comprime-se com um cilindro de mais de uma tonelada.

4.<sup>o</sup> — Põe-se a escória fina, que tomará os interstícios e constituirá ainda uma pequena camada, molha-se e comprime-se bem, com o mesmo cilindro.

5.<sup>o</sup> — Passa-se em seguida á colocação da cinza, que deve ter sido misturada o mais uniformemente possível, e que deve ser espalhada de maneira que, uma vez comprimida, fique a superfície plana, o que se obtém, procedendo da seguinte fórma: estaqueiam-se na pista quadrados de 3 a 4 metros de lado com as estacas á altura que se quer pôr a cinza, acrescida da margem de compressão, coloca-se pelo lado de fóra das estacas sarrafos de 3 a 4 metros de comprimento, de modo que a face superior dos mesmos fique á altura das cabeças das mesmas, em seguida enche-se o caixão assim formado da mistura e com uma regua, deslizando ao longo dos sarrafos, nivela-se, o mais possível com a mesma pressão e distribuindo-se igualmente a mistura, retiram-se os sarrafos e tomam-se os vãos; deixa-se acamar naturalmente, molha-se sem fazer buracos, passa-se

uma lona presa a uma haste de madeira, em forma de T (rodos) e comprime-se com **um cilindro de meia a uma tonelada**, durante um certo número de dias, até a acumulação, convindo notar que, se em curto prazo a pista tomou boa consistência, em pouco tempo se tornará muito dura e será preciso revolvê-la. Sobre o tráfego da pista, é ainda a natureza da mistura que vai mostrar si se deve ou não molhar constantemente e comprimir.

Uma pista deve ser rigorosamente **horizontal nas rétas**; nas curvas o bordo exterior da pista **póde ser elevado de 30 cm. em relação** ao nível da corda.

**Corda** — Chama-se corda a linha interior da pista e deve ser feita de madeira, cimento ou trilhos e pintada de branco, tendo seus fundamentos na camada de escória grossa, isto é, sua construção sendo iniciada na ocasião em que se coloca esta camada, de modo a canalizar para o dreno, que corre sob a corda, a água que esta camada receber. **A corda deve ser balizada**

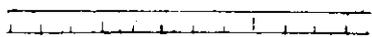


Fig. 3

como mostra a fig. 3 em todos os 50 e 100 metros, em lação ao poste principal de chegada. Além desta marcação, feita a tinta preta, ainda recebe as seguintes:

- 1b-2b-até 10b** — A tinta vermelha, assinalando os locais das barreiras na corrida de 110 ms.
- 1B-2B-até 10B** — A tinta vermelha, assinalando os lugares das barreiras da corrida de 400 ms.
- 1r-2r-3r** — A tinta preta, assinalando as passagens de bastão no revezamento de 4 x 100.
- 1R-2R-3R** — A tinta vermelha, marcando as passagens de bastão no revezamento de 4 x 400.

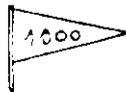


Fig. 4

As saídas serão marcadas por um traço fino, e nos dias de competição serão assinaladas por flâmulas de zinco de 30 cm. de altura e tendo escrito a distancia fig. 4.

O bordo superior da corda deve estar, no máximo, a 5 cm. do nível da pista e ser claramente limitado, lateralmente.

Estudada assim a construção de uma pista rica, vejamos como se deverá proceder quando não houver

recursos. Renuncia-se logo a uma pista de cinza e procura-se organizar **uma de terra** que satisfaça os mesmos fins. Proceda-se assim: feitas as operações de traçado revolve-se o terreno numa profundidade de 15 a 20 cm. Retiram-se todas as pedras e hervas, passando, si possível, a terra numa peneira, **mistura-se com barro ou saibro**, conforme seu grau de consistência, depois de humedecida, seja muito solto ou compacto. Espalha-se esta mistura, molha-se e procede-se como com a de cinza.

Caso não se disponha de terreno apropriado, um **campo gramado** serve, bastando marcar as pistas e retirar as **vassouras e outras hervas**. Os resultados obtidos nas pistas de terra e de grama serão, para certas provas, inferiores aos da pista de cinza, mas isto não deve servir de pretexto para que se deixe de construí-las, haja vista o estado de desenvolvimento do **atletismo na Argentina**, onde não existe uma pista de carvão.

As corridas de 200 e 400 metros, sendo feitas em pistas separadas, abrangerão, pelo menos, uma curva, sendo necessário, na marcação das saídas, levar em consideração o aumento do percurso para os corredores das pistas de fora, pelo aumento do raio de 1m,25 de pista para pista: escalonam-se as saídas de uma grandeza correspondente ao aumento do arco para esta variação do raio.

**Chegada** — E' de grande vantagem fixar no mesmo ponto a terminação das diversas provas de corridas. Neste ponto serão colocados os postes de chegada, com 2 metros de altura (fig. 5), rigorosamente na vertical

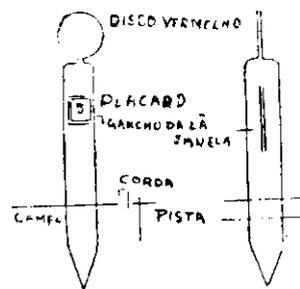


Fig. 5

e terminados por um disco vermelho. A 1m,30 acima do sólo têm um gancho para prender a lâ, e sobre a face para qual se dirige o corredor ha uma caixa onde se colocam as placas indicativas do número de voltas, nas corridas de mais de 400 metros. Póde-se colocar ainda no poste uma campainha, para assinalar a última volta.

Dispõem ainda os postes de uma fenda central por onde os juizes podem constatar os vencedores, determinando a ordem de chegada.